

novembre 2012 #1

Mediakwest

Cinéma, Télévision, Audiovisuel dans un monde connecté m a g a z i n e

« Vers l'infini et au-delà »

Buzz L'Eclair*
*Toy Story ©Pixar

ZENITH
SWISS WATCH MANUFACTURE
SINCE 1865

photo © Red Bull

SATIS
STAND C28

www.sav.tv



SAV importe pour vous **plus de 25 marques** parmi les plus prestigieuses au monde. Incontournables dans nos métiers, elles sont le résultat de **35 années d'expertise et de veille technologique.**

Production

Moniteurs / Mosaïques / Prompteurs / Mélangeurs / Synthétiseurs / Régies intégrées / Habillage / Reportage 3G

Post-Prod

Moniteurs / Montage / Etalonnage / Débruitage/ Stockage / Codage

Diffusion

Moniteurs / Serveurs / Automation / All In One Box / Habillage / Codage/ Transcodage / Streaming

Workflow

Dématisation / Codage / Transcodage / Transmission de fichiers / Stockage/ Archivage



THE NEW LDX CAMERA ANOTHER MASTERPIECE



LDX
SERIES

With the new LDX camera series, Grass Valley® gives you superior imaging quality, exceptional ergonomics, a unique upgrade scheme enabling a user to move up the range, and a whole host of new innovations designed to improve the way you work. The LDX series: next-generation cameras that blend operational excellence with innovation – the first choice for live events.

more info at: www.grassvalley.com/products/ldx

WHERE CONTENT BEGINS

 grass valley

MEDIAKWEST

SOCIÉTÉ ÉDITRICE

Mediakwest est une publication du groupe Avance Rapide
5 rue Victor Hugo, 92310 Sèvres | www.avancerapide.com
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

Alain Chaptal, Antoine Gruber, Arthur Frouville, Benjamin Mallet, Benoit Stéfani, Cédric Lejeune, Céline Solignac, Cyril Delorme, Emmanuel Matt, Fabien Marguillard, Patrick Pierre Garcia, Sébastien François, Virginie Wojtkowski

SECRÉTAIRE DE RÉDACTION

Razika Baa

DIRECTION ARTISTIQUE

Tania Decousser

DIRECTRICE DE LA PUBLICITÉ

Maud Daujean / 01 49 66 97 80
maud@mediakwest.com

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.

Un petit grain de folie

Nous avons lancé Mediakwest il y a quelques mois avec la volonté de créer plus qu'un simple site de news. Mediakwest se veut une « plate-forme » de diffusion de contenus à la fois textuels et vidéo, de l'information offrant un regard affûté sur les différents marchés et familles de l'audiovisuel (cinéma, télévision, nouveau média, broadcast, communication).

Nous sommes intimement « Cross Media » et « Transmedia », cela veut dire que nous évoluons et continuerons à évoluer sur tous les médias possibles et disponibles. Nous sommes présents sur le Web, bientôt sur les mobiles, et dès aujourd'hui sur le papier.

Nous sommes heureux de publier cette première version magazine à l'occasion du SATIS, qui célèbre sa trentième édition. Le SATIS reste le plus important rendez-vous des professionnels de l'audiovisuel, une rencontre entre ceux qui pensent et fabriquent les programmes, et ceux qui pensent et fabriquent les outils pour y parvenir. Le SATIS joue également un rôle dans le partage des connaissances via un cycle de conférences et d'ateliers unique, une occasion de découvrir des idées fraîches et de développer de nouvelles opportunités.

L'esprit de Mediakwest est très proche de celui du Satis : nous souhaitons toucher tous ceux qui, dans cet écosystème, font les images et les sons. Mediakwest explique, rassemble, présente tous les outils, les solutions, les idées, les hommes qui interviennent dans la chaîne de valeur de la conception à la diffusion des programmes audiovisuels quels qu'ils soient. La passion de la technologie est inscrite dans notre ADN.

édito

Cette édition papier de Mediakwest se compose de sujets exclusifs, de bancs d'essai, de présentations d'entreprises. Vous pourrez y découvrir, de manière condensée et transversale, l'ensemble des sujets et des rubriques de notre site. Vous trouverez notamment des interviews de réalisateurs, producteurs, directeurs de la photographie qui ont une vision et nous voulons la partager avec vous.

Cet automne, un nombre incroyable de nouvelles caméras apparaît sur le marché. Les constructeurs traditionnels, mais aussi de nouveaux acteurs, lancent des modèles performants, originaux. Autant de nouveaux outils, pour concevoir les images qui animeront les écrans, ceux des salles de cinéma, et ceux des nouveaux écrans. Les caméras viennent de passer une nouvelle étape, plus de pixels, pour plus de liberté. 4K, 3K, 2,5 K, plus de pixels pour faire quoi ? Justement pour en faire ce qu'on veut. Si la première vague de la vidéo numérique avait été critiquée, aujourd'hui peu de voix se font entendre pour remettre en cause ces nouvelles avancées. Désormais libre à chacun de faire ce qu'il veut avec les images. Seul le talent compte.

Plus de pixels pour plus de création, plus de folie et plus de rêves, l'époque en a besoin.

Stéphan Faudeux
Directeur de la publication



Édito	1
Actualités des entreprises	4
Satis, les Trophées	14
Tournage	20

- 20 Banc d'essai C-100 Canon, l'essayer c'est l'adopter
- 22 Sébastien Devaud, C-100 sans limites !
- 24 Panasonic AC90, la boîte à malice
- 26 La caméra Blackmagic Cinema, un nouvel outil de prise de vues
- 27 La Blackmagic Cinema entre en scène
- 30 Filmer l'Extrême
- 32 Les caméras de plateaux
- 36 Le son sur DSLR
- 40 Sony F65, Fiatlux
- 42 L'épopée S3D de Asterix et Obelix, au service de sa majesté

sommaire

Postproduction	46
----------------	----

- 46 Le Live sur le Web, c'est facile
- 50 Colorimétrie : technologie et enjeux
- 54 Digital Factory s'installe à la Cité du Cinéma

Satis, les conférences	48
------------------------	----

Broadcast	56
-----------	----

- 56 Comment améliorer la qualité des contenus ?
- 58 Object Matrix accroît sa présence en France
- 60 Media Process
- 64 Quantum, un pas vers le Cloud

Smart TV	66
----------	----

- 66 Le futur de la télévision : interfaces et usages
- 68 Écran plus haut... image plus large ?
- 70 Démarrage timide pour la télévision hybride en Pologne

Production	72
------------	----

- 72 Être intermittent du spectacle aujourd'hui
- 78 L'Équipe TV
- 80 Programmes de flux, comment séduire l'audience ?

Communication	84
---------------	----

- 84 multiCAM systems, le multicaméra au doigt et à l'œil
- 86 Barco, l'européen décomplexé !

Services	88
----------	----

- 88 La maison, ça déménage
- 90 Hollywood de plus en plus tenté par le 100 % numérique !

Communauté	92
------------	----

- 92 José Gérel, l'homme de l'ombre
- 94 La vitrine
- 96 Le Dernier Bar avant la Fin du Monde



Adobe Creative Suite 6 Production Premium

Passez maître dans l'art de la post-production,
de la planification à la lecture

Adobe® Creative Suite® 6 Production Premium offre un environnement de montage épuré dans Adobe Premiere® Pro, la poursuite 3D et l'extrusion des textes et formes dans Adobe After Effects®, des outils basés sur le contenu dans Adobe Photoshop® Extended et un montage accéléré dans Adobe Audition®. Sans oublier les derniers-nés : Adobe Prelude™ pour la consignation et l'acquisition, et Adobe SpeedGrade™ pour l'étalonnage des couleurs et la finition.



Économisez jusqu'à 40 %*

en passant à Production Premium
(uniquement valable sur les licences en volume)

ou Adobe Creative Cloud™ avant le 30 novembre 2012.

En savoir plus www.adobe.com/fr/products/premiere/switch.html



actualités



Les lecteurs KiStor utilisent une connexion USB3

Un automne 4K



Le 4K est très tendance en cette fin d'année. La majorité des constructeurs proposent des caméras qui repoussent les frontières de la définition HD. Sony déjà présent sur le marché du cinéma numérique avec la F65, veut s'imposer sur un modèle plutôt orientée fiction tv, documentaire. La caméra PMW-F5 est équipée d'un nouveau Capteur 4K HD422 /50 mbps pour la Télévision - HDCAM-SR pour la production haut de gamme - nouveau XAVC pour la production 4K et haute vitesse - RAW (capteur natif). La caméra se veut plus ergonomique, elle est compacte, légère, configurable, et possède un vrai viseur professionnel.

JVC KENWOOD S'ATTAQUE AUX MINI-CAMÉRAS «TOUT TERRAIN»

La JVC GC-XA1, un nouveau style de caméra d'action surnommée « ADIXXION » qui ne pèse que 126g, est robuste et ne nécessite pas de boîtier de protection supplémentaire. Elle est étanche jusqu'à une profondeur de 5 m, résiste aux chocs jusqu'à une chute de 2 m de hauteur, ainsi qu'à la poussière et au gel. Sa texture en caoutchouc résistant aux rayures joue également un rôle dans la robustesse de cette caméra. Elle possède un écran LCD de 1,5-pouces intégré directement dans le côté de la caméra de sorte que vous pouvez vérifier les résultats sur le terrain. Le corps comporte également des emplacements pour se fixer sur un trépied standard. Dernier point mais non le moindre, la caméra est dotée de la technologie sans fil Wi-Fi. La connexion sans fil à un smartphone permet d'optimiser le cadrage pour être facilement vérifié avant l'enregistrement, même si l'appareil est déjà monté dans un endroit inaccessible. Il est également possible d'envoyer des images « en direct » à un PC via Wi-Fi ou hotspot mobile. La caméra a la capacité de diffuser des « live », des vidéos haute définition en temps réel via USTREAM et sans PC.

L'enregistrement vidéo est possible dans des résolutions allant du Full HD WVGA, à des fichiers compatibles QuickTime mpeg-4 qui peuvent être facilement consultés sur les ordinateurs et les smartphones. La caméra est dotée d'un stabilisateur. Les autres caractéristiques comprennent un ultra grand angle, une fonction time-Lapse REC pour enregistrer à des intervalles de 1 ou 5 secondes, zoom numérique 5x, des images fixes en 5 méga pixels, balance des blancs (auto / manuel), l'exposition (auto). La GC-XA1 est fournie avec une monture pour la fixer sur des lunettes, une fixation flexible, un câble USB et une batterie.

AJA KISTOR, DE NOUVELLES PERFORMANCES

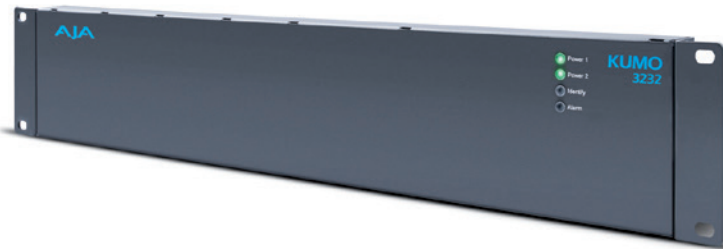
Les lecteurs de nouvelle génération KiStor utilisent une connexion USB3 à la place de la connexion FireWire précédente permettant un débit plus rapide à l'ordinateur hôte et en réduisant considérablement les temps de transfert. Les nouveaux disques seront disponibles en trois capacités : 250 Go, 500 Go et 750 Go. Le disque de 750 Go permet une durée d'enregistrement maximale de près de 8 heures en haute-définition 1080p/24 Apple ProRes 422 HQ avec 4 canaux d'audio ou près de 13 heures de Avid DNxHD 145. Le Dock KiStor est un accessoire pour les disques KiStor, ce qui facilite le transfert entre les disques Kistor et les ordinateurs Mac ou Windows. Le Dock utilise une connexion SATA interne, ce qui permet une compatibilité avec tous les disques KiStor offrant à la fois le Thunderbolt™ et la connectivité USB3.



ADIXXION
Un nouveau style
de caméra d'action

Le routage facilité

KUMO est la famille de routeurs AJA SDI compacts et de technologie 3G SDI pour assurer le routage de signaux de très haute qualité. Le KUMO 3232, présenté à l'IBC 2012, complète la gamme existante de routeurs AJA KUMO. Les produits KUMO ne nécessitent aucune configuration, le réglage se fait automatiquement par le protocole Bonjour, et un fonctionnement simplifié grâce à la connectivité LAN à l'aide de son serveur web intégré, ou directement via le bouton-poussoir du panneau de commande KUMO CP. Ce sont des dispositifs autonomes et peuvent être contrôlés à partir de n'importe quel ordinateur sur le réseau à l'aide d'un navigateur Web standard. En outre, plusieurs routeurs KUMO peuvent être contrôlés à partir d'un seul panneau de contrôle KUMO CP sur le même réseau Ethernet.



AKAMAI, MULTI-SERVICE

La société Akamai a 15 ans et refond actuellement son portfolio avec le développement d'une nouvelle gamme de services.

Akamai propose des offres autour du cloud, de la sécurisation et est plus que jamais un acteur stratégique dans un monde multi-device comprenant : ordinateurs, écrans connectés, OTT, consoles de jeu, mais aussi les smartphones. La société a développé une technologie d'accélération du trafic sur les téléphones en réduisant par deux le temps nécessaire à l'ouverture des pages des sites mobiles. L'application permet d'identifier le bon mobile, et envoie la version optimisée du site.

Le secteur stratégique d'Akamai reste les médias, en diffusant et adaptant du contenu pour différents appareils mobiles ou fixes. Akamai possède plus de 100 000 serveurs chez les différents opérateurs ISP. Parmi les nouveautés, Akamai est capable de faire du transcoding à la volée et du repackaging. « On simplifie le workflow pour les opérateurs, on récupère le contenu, on le transforme, on le protège. Les éditeurs de contenu, les diffuseurs n'ont plus à se soucier du multi-formatage. Nous sommes capables d'offrir des informations très précises à nos clients via Sola Analytics. Nous collectons des données sur l'expérience utilisateur, cela permet notamment d'affiner les informations pour savoir quel est le meilleur moment pour placer de la publicité », souligne Jérôme Renoux, directeur commercial Digital Media Akamai.

« La France est un pays dynamique pour le Digital Media, nous avons le taux de consommation de programmes HD online qui est l'un des plus importants au monde » conclut-il.

AVID LIVRE SON ÉTUDE SUR LES MÉDIAS EN LIGNE

Une étude commanditée par Avid montre que les diffuseurs voient dans les nouveaux canaux de distribution des opportunités de revenu notamment grâce à la transition vers des formats de diffusion personnalisés. Ainsi, ils effectuent une mutation stratégique qui leur permet de livrer une expérience personnalisée à leurs publics sur un large panel de plateformes et appareils. Cette enquête indépendante, menée en association avec Ovum, a démontré les points suivants :

PRINCIPALES CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE

- Deux tiers des dirigeants pensent que l'industrie connaîtra une croissance sur les cinq prochaines années. Des publics plus nombreux, une distribution multi-plateforme et l'augmentation des recettes publicitaires seront les trois principales sources de cette croissance.
- 78 % des personnes interrogées pensent que d'ici 10 ans, la majorité des contenus seront personnalisés en fonction des données du profil de chaque spectateur.
- Plus des trois quarts des dirigeants pensent qu'Internet incitera les publics à regarder plus la télévision, qu'elle soit par câble, satellite ou hertzienne.
- Deux tiers des personnes interrogées déclarent que les workflows basés sur les assets donneront naissance à de nouveaux modèles commerciaux
- 85 % des personnes interrogées pensent que la distribution multi-plateforme est essentielle dans la conquête de nouvelles opportunités de croissance.
- En moyenne, les producteurs de médias déclarent que plus d'un tiers de leurs archives pourraient être mieux rentabilisées, mais restent inaccessibles et donc inexploitable.
- Même si seulement 23 % des personnes interrogées utilisent aujourd'hui une infrastructure de cloud computing, plus de 75 % étudient actuellement le déploiement d'une telle installation.
- Le cloud computing est considéré comme un mécanisme ouvrant la voie à de nouveaux modèles commerciaux et de distribution, ainsi qu'un moyen de réduire les coûts des infrastructures et de mettre en place de nouveaux workflows collaboratifs.

NEX-EA50 : Sony fait son entrée dans la cour des HD SLR



Le NEX-EA50 est un caméscope NX-CAM doté d'un capteur HD CMOS Exmor 16,1 mégapixels de type APS qui s'utilise en poing ou à l'épaule. Il enregistre au format AVCHD (fichiers .MTS) en 60 Hz et 50 Hz (modes 50p/25p/50i ou 60p/30p/24p/60i). Il autorise aussi un mode photo au format JPEG/Raw.

Caméscope à monture E, donc interchangeable, il est livré équipé d'un objectif stabilisé : le E PZ 18-200mm (f/3,5 - 6,3). Le NEX-EA50 dispose d'une mise au point automatique, d'un diaphragme variable et d'un système de stabilisation Steady Shot. Le stockage des données se fera sur une unité de mémoire Flash HXR-FMU128 ou sur le nouveau Memory Stick Sony avec fonction miroir des données (MS-PX64/32/16). Le memory stick représente la première carte mémoire à disposer d'une fonction de sécurisation des données grâce à un double enregistrement (fonction « miroir »). Cette nouvelle carte mémoire professionnelle existera en 16 Go, 32 Go et 34 Go.



GOPRO HERO3 : DES PIXELS PLEIN LES YEUX

GoPro frappe un grand coup en sortant la nouvelle génération de GoPro Hero3, disponible en 3 éditions. De manière globale, la caméra gagne en compacité et légèreté, corrige les critiques qui lui étaient faites et donne un coup d'accélérateur sur la résolution.

Le modèle haut de gamme Edition Black proposé à 449 euros est notamment doté du Wi-Fi intégré ce qui permet de déclencher la caméra à distance via la télécommande incluse mais aussi de visualiser et visionner les images sur smartphone et tablette grâce à la nouvelle GoPro App.

Parmi les autres caractéristiques, on peut noter la possibilité de grimper dans les résolutions ou encore le nombre d'images, avec l'apparition de la haute-résolution avec du 4K à 12 im/s et du 2,7 K à 25 im/s, 1440p 50 im/s, 1080p 50 im/s, 960p 100 im/s, 720p 100 im/s, et WVGA 200 im/s (PAL).

- Résolution photo 12 MP avec mode rafale de 30 im/s
- Wi-Fi Intégré
- Télécommande Wi-Fi compatible (inclus)
- Compatible avec la GoPro App (GRATUIT)
- Microphones en stéréo
- Qualité professionnelle en basse luminosité
- Caisson étanche à 60m
- Accessoires de fixation premium inclus (pour casques, véhicules, équipements, etc.)

La Hero3 Silver Edition, proposée à 349 euros, est limitée au 1080 p à 25 im/s (et autres formats), avec un capteur HD (résolution de 11 Mégapixels en photo) mais est comparable, en termes de fonctions, au modèle black. Enfin Hero 3 White ne possède pas le Wi-Fi intégré et le capteur ne peut faire que des photos de 5 Mégapixels.

PANASONIC LUMIX DMC-GH3, PLUS PRO !

À quoi bon s'acharner à accessoriser à outrance un appareil photo pour qu'il ressemble à une caméra d'épaule si c'est pour ressembler à Robocop et passer trois quarts d'heure à installer tout son attirail.

L'intérêt d'un Panasonic Lumix GH par rapport à ses concurrents est sans aucun doute d'être un des seuls à pouvoir filmer sans avoir à rajouter moult accessoires. Une batterie, une carte SD, un objectif, et vous voilà parés à produire des images vidéo HD dans une qualité assez incroyable vu le prix du boîtier, tout en bénéficiant d'un viseur et un autofocus performant. Panasonic a pensé hybride dès le début et c'est en affirmant cette différence sur les modèles précédents de la gamme GH que le GH2 a connu le succès. Le GH3 sort dans quelques jours et c'est une évolution majeure.

La communauté créative, qui s'est amourachée du GH2, ne sera pas déçue car il y a du mieux à tous les étages. Le boîtier est tropicalisé. Construit en alliage de magnésium, il fait vraiment plus « pro » : une 2^e molette, des boutons positionnés aux bons endroits, un viseur Oled 1,7Mp, une prise micro, une prise casque, un écran tactile permettant de déterminer la zone de mise au point, gestion du timecode...

C'est sans aucun doute sur la partie codec que Panasonic a décidé de marquer le coup. Le GH3 pourra au choix enregistrer en AVCHD, en Mp4 ou en Quick-Time H.264. C'est dans ce codec qu'on pourra obtenir le meilleur débit puisqu'on peut monter jusqu'à 72mb/sec en mode intra image en 1080p24 ou 25 sans oublier le mode 1080p50 en 50mb/s.



3 questions à Simon Westland

Directeur des Ventes pour la zone EMEA de Blackmagic

Durant IBC, l'un des produits phares se trouvait sur le stand de Blackmagic, à savoir la caméra Blackmagic Cinema, présentée notamment dans sa version Micro 4/3. Visite du stand et 3 questions à Simon Westland.

MK - Blackmagic a repris cet été les actifs de Cintel, dans quel but ?

SW - Cintel avait déjà été mis en liquidation, et nous avons décidé de reprendre les actifs. Pour le moment, nous ne savons pas encore ce que nous allons faire de ces licences. Il est sûr toutefois que Cintel bénéficie d'une connaissance incomparable sur le film, avec les scanners et télécinémas qu'ils ont développés. Il y a donc une synergie avec la famille de produits DaVinci Resolve. Il faudra attendre le NAB pour voir les premières annonces.

MK - Pourquoi avoir lancé une caméra ?

SW - Blackmagic a pour mission de baisser le coût de la technologie pour offrir au plus grand nombre la créativité, tout en préservant la qualité. L'un des maillons de la création numérique est la prise de vue. Nous avons donc développé notre caméra avec une approche nouvelle, en utilisant tout notre savoir-faire en postproduction. Qui comprend mieux le montage que nous ? Les workflows de postproduction sont ainsi pensés dès le tournage, notamment parce que la caméra supporte de nombreux codecs.

Nous avons une vision différente par rapport à certains de nos confrères, nos produits sont totalement ouverts avec de nombreuses fonctionnalités en standard. La connectique est complète. La sortie du nouveau modèle de caméra Micro 4/3 est faite pour que les utilisateurs puissent avoir un choix plus large d'optiques.

MK - Quelle est la stratégie sur le 4K ?

SW - Le format 4K est plus excitant que la 3D. Il y a un choix de possible plus important, et une plus large créativité. Le Davinci Resolve pousse le 4K, et nous avons une nouvelle génération de carte Decklink 4K

Blackmagic fêtera le 10^e anniversaire de la commercialisation des cartes DeckLink en novembre !

CONCOURS



DU 17 SEPTEMBRE 2012 AU 4 JANVIER 2013



JE SUIS FAN

LE THÈME

À l'occasion de la 3^{ème} édition du Nikon Film Festival, vous avez jusqu'à 140 secondes pour révéler le fan HD qui sommeille en vous... 140 secondes pour révéler à tous votre créativité à travers le reportage, la fiction, la comédie ou le drame... 140 secondes d'animation, de vidéo ou de film photo... Bref, vous avez 140 secondes pour être fan et crever l'écran !
Information & inscription sur festivalnikon.fr

LE JURY

Virginie LEDOYEN Actrice, Présidente du Jury
Auréliano TONET Chef de rubrique pour le journal LE MONDE
Elisha KARMITZ directeur général de MK2 Agency
Eric WOJCIK délégué général du Festival International du court-métrage de Clermont Ferrand
Stephanie DUGAS Directrice Marketing Nikon France

LES PRIX DEUX PRIX EXCEPTIONNELS, DEUX CHANCES DE GAGNER



5000 €
+ un Kit Nikon D800 « cinéma »
avec la diffusion du court-métrage
dans les salles Mk2



5000 €
+ un Kit Nikon D800
« cinéma »

Concours en partenariat avec

mk2

TROIS
COULEURS

vodkaster.com
LE CINÉMA À PARTAGER

fubiz
daily dose of inspiration



*At the heart of the image**

Sony PMW150 : La suite de l'offensive Sony ?

Après avoir présenté le PMW200, héritière de l'EX1R, Sony étend sa gamme avec cette nouvelle référence PMW150. Plus abordable puisqu'elle est annoncée à 5500 euros HT (soit 1300 euros de moins que la 200), elle perd cependant les capteurs 1/2 pouces de sa grande sœur au profit de 1/3 de pouces plus classiques. En revanche, l'optique est un joli 20X qui couvre une plage focale de 29.5 mm à 590 mm en équivalent photo. Une optique « G » pourvue de trois bagues sans fin et qui semble héritée directement du caméscope HVR-NX5 du même fabricant.



Cependant, s'agissant d'un caméscope XDCAM, le système d'enregistrement est donc bien en 4 : 2 : 2 sur carte SxS, mais aussi sur carte SD, XQD et même Memory Stick. Le caméscope est pourvu en HDMI et SDI et vise principalement le reportage. Pour le reste on trouve assez peu de vraies nouveautés si ce n'est un mode de ralenti/accéléré, mais pas de mode 50P en 1080. Sony permet enfin, via un module optionnel, le pilotage de l'appareil en Wifi depuis un smartphone ou une tablette.

Malgré une fiche technique très équilibrée, ce caméscope aura fort à faire face à la Panasonic HPX250. Cette dernière se trouve aux environs de 4000 euros HT pour des caractéristiques assez similaires. Surtout, la compatibilité des cartes P2 avec les cartes SD annoncée pour l'année prochaine, la déleste d'un budget média jusque-là très important. La lutte s'annonce donc acharnée sur cette tranche du marché avec toujours en outsider, la Canon XF305.

SGL, connu pour

ses stations de travail et ses calculateurs, a, depuis quelques années, revu sa stratégie, et désormais se concentre sur le stockage de très haute capacité. Ainsi la société fournit des solutions pour la division Cloud d'Amazon. SGL développe des produits innovants, que l'on pourrait appeler « responsables ». Dans le cadre des Data Center critiqués pour la dimension énergivore des serveurs, SGL a imaginé une technologie qui coupe l'électricité lorsque les disques ne sont pas utilisés. Il est même possible d'enregistrer des données en veille.

SGL est en fait présent sur le stockage depuis plus de 20 ans, et a une technologie pour optimiser le stockage de données virtualisées. L'utilisateur ne voit qu'un seul stockage unifié, alors qu'il y a la combinaison de plusieurs types de disques possibles (rapide, lent ou sauvegarde sur bande).

« Nous avons une légitimité dans le stockage de volumes massifs. Ainsi pour la chaîne National Geographic nous avons installé 10 PetaOctets de stockage. Pour Weta Digital, la société d'effets spéciaux de Peter Jackson, il y a sur les serveurs plus d'un milliards de fichiers de données », souligne Floyd Christofferson, directeur marketing produit de SGL. « Le marché Media est complexe, avec de nombreuses données à traiter. Les workflows qu'il faut mettre en place sont de même nature que pour le séquençage d'ADN » poursuit Floyd Christofferson.

LE F85 DE PROJECTIONDESIGN

LE PROJECTEUR 3D LE PLUS PETIT, LE PLUS LUMINEUX ET LE PLUS PUISSANT POUR DES APPLICATIONS SUR PETITS ET GRANDS ÉCRANS

Présentant une gamme impressionnante de fonctions conçues pour les applications les plus exigeantes, le projecteur F85 est le plus lumineux de la gamme de projectiondesign, il comprend 3 puces DLP. Il offre une luminosité allant jusqu'à 11 000 lumens, avec un rapport de contraste de 14 000/1 pour des images plus nettes et plus détaillées. Ce projecteur est disponible en versions WUXGA ou 1080p, et une version spéciale permet de basculer par un processus optique entre les espaces colorimétriques REC709 et DCI P7. Cette version apporte la saturation, la précision, le traitement d'images optionnel et la connectivité à tout espace d'installation.

En plus des images 2D, ce projecteur est capable d'offrir des images 3D stéréoscopiques en mode actif ou passif, éliminant la nécessité d'utiliser plusieurs projecteurs pour afficher des contenus stéréoscopiques. Le F85 est capable d'afficher des images en 3D séquentielle jusqu'à 120 Hz, et convertir tout signal d'entrée en 120 Hz grâce au X-PORT DCC120, et combine deux flux d'entrée en un flux séquentiel.



Ce nouveau projecteur offre par ailleurs la fonction propriétaire ACOP (Advanced Color Optical Processing), qui associe des filtres optiques fixes et motorisés afin d'offrir un calibrage optique d'une précision presque infinie et sans aucune perte de profondeur de couleur. Associée au système RealColor de gestion des couleurs, conçu par projectiondesign, la fonction ACOP permet un calibrage des couleurs sur place avec un haut degré de fiabilité permettant d'utiliser toute norme de couleurs souhaitée.

Une gamme importante d'objectifs est disponible pour le F85, offrant une large fourchette de distances focales permettant une adaptation aux installations et aux architectures les plus exigeantes. Un système électrique de déplacement du bloc optique est offert, ainsi que la possibilité pour l'utilisateur d'ajuster les filtres optiques de traitement des couleurs. Ce projecteur exploite l'architecture d'illumination double DuArch™ de projectiondesign, permettant de hautes performances et une plus longue durée de vie de la lampe: le F85 offre ainsi les images les plus claires possible.

Le poids de l'appareil, 24,7 kg, est un atout supplémentaire en termes de flexibilité d'installation. Le F85 est disponible dès maintenant.

Le moteur optique à deux lampes échangeables à chaud permet une utilisation sans interruption, permettant de réaliser des applications critiques en toute tranquillité. Tout comme les autres modèles de la gamme projectiondesign, le F85 est compatible avec le logiciel ProNet permettant le contrôle, la surveillance et le calibrage en réseau.

Conçu pour fonctionner 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, le F85 est fourni avec une garantie de cinq ans. Cela signifie qu'il est conçu pour fonctionner en continu, dans des situations où la prévisibilité du coût de possession est un critère essentiel.



HERO3

EDITION BLACK

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.7K Cinema 25 / 1440p 50 fps

1080p50 / 960p100/720p100 fps

12 MP / mode rafale 30 fps

Wi-Fi intégré

Télécommande Wi-Fi incluse

Compatible avec l'application GoPro

Qualité professionnelle en basse luminosité

Egalement disponible en Editions Silver et White

GoPro
Be a HERO.

L'appareil le plus polyvalent au monde

La porter. La fixer. L'aimer™

Plus de fixations et d'accessoires sur gopro.com



LCD Touch BacPac™



Wi-Fi Remote



The Frame Mount



Head Strap Mount



Handlebar/Seatpost/
Pole Mount



Chest Mount, aka
"Chesty"

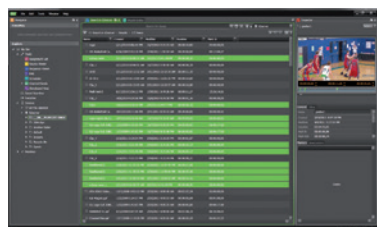


Helmet Front Mount



Adhesive Mounts

Grass Valley se repositionne...



2012 représente une année de transition pour Grass Valley qui a restructuré son offre produit dans trois secteurs majeurs : le live, les news et le play out. Confrontée aux attentes du marché, la société a également adopté une démarche d'offre software qui s'accompagne d'un support client plus développé en termes de services... Côté mélangeur, pas d'annonce mais un produit présenté comme révolutionnaire dans les cartons pour 2013... « Cette solution, dont nous avons présenté les grandes lignes à nos utilisateurs fidèles, est d'ores et déjà très attendue ! » annonce Françoise Semin, VP Grass Valley Europe du Sud, Moyen-Orient et Afrique.

Changement d'actionnariat chez ARRI

Robert Arnold, fils d'un des co-fondateurs, vend ses 50% des parts aux petits-enfants des co-fondateurs Richter/Stahl. Les deux familles ont partagé la responsabilité de la société depuis sa création il y a 95 ans.

La société, précédemment géré par les deux familles, sera maintenant à la charge unique de la famille Richter/Stahl. La famille Stahl a exprimé son intention de poursuivre l'activité d'ARRI dans les medias dans l'industrie cinématographique.

ARRI est présent mondialement avec des filiales en Australie, Canada, Etats-Unis, Italie, Royaume-Uni, Hong Kong et Chine (le site de Pékin a été ouvert en 2012) et avec plus de 50 partenaires dans le monde entier.



CANON : l'aventure EOS Cinéma continue...

Depuis 3 ans, l'activité de Canon dans le secteur professionnel broadcast s'est étendue de l'optique aux caméras à grand capteur en passant les appareils photos et le constructeur proposera bientôt les écrans 4K. Suite au succès rencontré par ses produits broadcast, Canon a déployé, cet été, un département Images Professionnelles... Côté produit, l'engouement autour de la C-300 ne tarit pas. Le succès a largement dépassé les prévisions. « Cet appareil a trouvé sa place sur des plateaux de tournage et récemment sur toute une série de concerts. Il est vrai que sur de tels tournages, la sensibilité de la caméra représente un point fort car elle permet de filmer la scène et le public sans se poser de questions de seuil de lumière », commente Stéphane Dery, directeur du département Images Professionnelles chez Canon.

Cet automne, Canon élargit sa gamme EOS cinéma. Aux cotés de l'EOS C-300, on trouve maintenant l'EOS C-500, qui, avec son mode d'enregistrement 4K, a clairement été développé pour le marché du cinéma, et l'EOS C-100, conçu pour les réalisateurs ou chefs opérateurs indépendants.

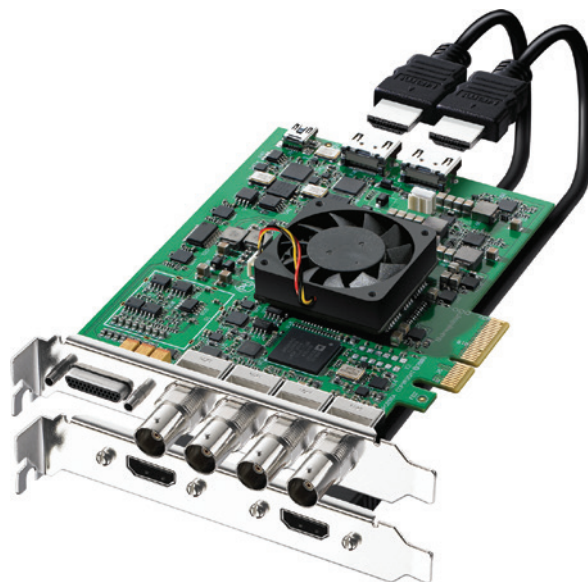
En cette rentrée, Canon dévoile également une série de nouvelles optiques, dont 4 optiques cinéma particulièrement adaptées aux exigences du C-500...

2 zooms grands angles : le CN-E15.5-47mm T2.8 L S (monture EF) et le CNE15.5-47mm T2.8 L SP (monture PL) ainsi que les zooms CN-E30-105mm T2.8 L S (EF) et CN-E30-105mm T2.8 L SP (PL).

LE WORKFLOW 4K SELON BLACKMAGIC

La nouvelle carte DeckLink 4K Extreme avec un monitoring 4K étend la qualité vidéo de la famille DeckLink, grâce à une liaison double 3 Gb/s SDI permettant de soutenir quatre fois la résolution de la vidéo HD, en n'utilisant que deux câbles BNC SDI.

Désormais avec la carte DeckLink 4K Extreme, la solution DaVinci Resolve peut prendre en charge la post-production de longs métrages en 4K, et en y associant le mini Convertisseur SDI vers HDMI qui prend en charge le 4K. La DeckLink 4K Extreme comprend également toutes les dernières technologies et les connexions vidéo, comme la 3D HDMI 1.4, ce qui permet une image pleine résolution pour chacun des yeux. La nouvelle carte DeckLink 4K Extreme comprend également le support 12 bits, l'architecture matérielle 3 Gb/s SDI, prise en charge de 1080p60 en SDI, composante analogique et HDMI, ainsi que la lecture en SD, HD, 2K et 4K. La down conversion permet la lecture 4K à la sortie en 1080 HD si nécessaire.



SONY - UNE OFFRE ENRICHIE POUR OPTIMISER LE WORFLOW NEWS/ENG



Le succès rencontré par le caméscope PMW 500 auprès des broadcasters européens induisait assez naturellement une extension de la gamme...

Pour rappel, le PMW 500 est un caméscope d'épaule 2/3 de pouce, full HD, 3 capteurs avec un enregistrement 4:2:2 50 Mbit/s au format MXF. Trois caméscopes poids plume viennent désormais s'ajouter à l'offre XDCam. « Il s'agit de caméscopes de poing, donc plus compacts et plus légers : le PMW100, qui enregistre avec les mêmes caractéristiques que le PMW 500, le PMW150 (avec 3 capteurs CMOS 1/3 de pouce) et le PMW 200 (avec 3 capteurs CMOS 1/2 pouce). Ces caméscopes pèsent moins de 3 kg avec leur batterie », commente Fabien Pisano, strategic marketing manager Broadcast Europe. Outre la recherche d'outils de captation plus compacts, face à la célérité d'Internet à restituer les images, les diffuseurs sont désormais aussi en demande d'outils capables d'accélérer la diffusion de leurs images broadcast. Dans ce domaine, Sony apporte cet automne plusieurs réponses... L'une d'elles est proposée par la société TVU qui commercialise un sac à dos équipé de clés 3G. Par ailleurs, le boîtier PMW-50 SxS, « couteau suisse » de Sony, permettra aussi, entre autres, de s'interfacer avec un car régie ou de se connecter à un réseau ftp pour envoyer des fichiers ou des proxies. Pour accélérer davantage le traitement des images, Sony propose également de lister les métadonnées attachées à plusieurs caméras, avant ou pendant la production, au moyen du XM Pilot, une application qui pourra être personnalisée par le diffuseur.

Sony : en avant le 4K !

Dans la continuité de la présentation de son téléviseur 4K sur l'IFA, Sony a valorisé sur IBC la cohérence de sa chaîne de production 4K. En ouverture de sa conférence de presse, le constructeur a diffusé des images 3D et 4K tournées avec la CineAlta F65. Katsunori Yamanouchi, vice président de Sony professional solutions Europe, s'est par ailleurs réjoui d'une industrie 4K en bonne voie de consolidation : plus d'une vingtaine de films hollywoodiens auraient déjà inscrits la CineAlta F65 à leur planning de tournage en 4K sur 2012/2013... After Earth de Night Shyamalan, dont la sortie est programmée en juin prochain, sera sans doute le premier long métrage hollywoodien 4K à faire l'objet d'une diffusion de masse dans les salles équipées de projecteurs digital cinéma 4K.



UNE PREMIÈRE CAMÉRA CONNECTÉE...

Le caméscope l'AG-HPX600EJ, commercialisé début septembre.

Cette caméra plutôt légère (2,8kg) est équipée d'un capteur 2/3 MOS et bénéficie des avancées du constructeur en matière de sensibilité (une ouverture à F12 pour 50Hz et F11 à 59,94Hz pour 2000 lux). Elle gère plusieurs types de codecs : AVC-Intra100/50, DVCPRO HD, DVCPRO50, DVC-PRO et DV. L'AG-HPX600EJ peut, par ailleurs, être upgradée pour générer une cadence d'image paramétrable de 1 im/s à 60 fps en en 720p et de 1 im/s à 30 im/s en 1080p, pour produire de l'AVC Ultra et pour accepter la nouvelle micro carte P2. Elle peut aussi bénéficier des fonctionnalités attachées à la connectivité IP, notamment générer des proxies et les envoyer en streaming Wifi ou via une sortie LAN sur un PC, un Mac, une tablette ou un Smartphone sous condition, également, d'un upgrade. Cette connectivité, attachée à une application présentée pour la première fois sur IBC, ouvre les portes d'une nouvelle chaîne de production qui permettra d'être extrêmement réactif. L'AG-HPX600EJ est commercialisée au prix public de 13 800 euros HT.



Des caméras qui partagent leurs images...

Dans la continuité du caméscope Panasonic AG-HPX600EJ, avec la AW-HE60S/H (capteur 1/3 type Full-HD MOS et zoom optique 18x) et sa version low cost, la AW-HE2 (capteur MOS 1/2.33 de 14 mégapixels), le constructeur commercialisera aussi en décembre des caméras connectées. Leur connexion IP permettra non seulement de produire du streaming d'images mais aussi de gérer des pans/tilts et zoom électroniques... Afin d'offrir un environnement de travail qui exploite cette connectivité, Panasonic a dévoilé une application qui change les méthodes de production des JRI et des producteurs de documentaires... Cette application, fruit d'un partenariat avec la société LiveU annoncé l'année dernière, se charge sur une tablette ou un téléphone. Elle permettra très bientôt, via une interface spécifique, de transférer en Wifi des proxies de plans dans un environnement de cloud. Il sera alors possible d'éditer une play list à partir de l'ordinateur, de la tablette ou du Smartphone qui aura reçu les proxies. L'interface renverra ensuite une liste de confirmation à la caméra. Cette application permettra ainsi de finaliser un montage à l'autre bout du monde sans récupérer les images.

Le Live diffusé sur IP avec le NXL-IP55 de Sony



Le NXL-IP55 est un boîtier qui permet de diffuser plusieurs flux de données vidéo sur un réseau IP local (LAN). Cette boîte prend en charge jusqu'à 4 flux vidéo (trois en aval et un en amont, ou deux en aval/deux en amont) avec une qualité Full HD broadcast.

La latence ultra-faible du système facilite l'intégration de plusieurs flux vidéo sur un seul réseau IP. Les utilisateurs bénéficient ainsi d'une transmission bidirectionnelle et peuvent sélectionner trois flux vidéo en aval et un en amont via un réseau Ethernet LAN 1 Gb. Il est également possible d'associer deux flux vidéo en aval et deux en amont.



Archiver plus et mieux

Dévoilé lors du salon IBC 2012, la nouvelle génération de support de stockage Optical Disk Archive se présente sous la forme de plusieurs disques optiques imbriqués dans une seule cartouche. D'une capacité allant de 300GB jusqu'à 1,5To, ces cartouches ont été conçues pour simplifier le stockage à long terme et favoriser l'instantanéité de l'accès aux données. Sony utilise un format standard, le Universal Disc Format (UDF). Les cartouches ont une durée de vie estimée à 50 ans et sont conçues pour résister à des changements de température et d'humidité a priori relativement importants... Chaque cartouche est équipée d'une puce RFID intégrée, pour une gestion des contenus avec les périphériques mobiles.

Disponible au début de 2013, la bibliothèque robotisée ODS-L10 Sony utilisera ces supports et intégrera 2 disques (avec un maximum de 10 cartouches medias).

Sony a créé 2 groupes de travail pour favoriser le développement de l'Optical Disk Archive, une dizaine de partenaires, industriels et broadcasters, dont Adobe et Avid, ont rejoint le constructeur.

20 bougies pour le Flame d'Autodesk

Le Flame fête ses 20 ans à cette occasion une série spéciale a été commercialisée. Une version qui marque une rupture avec les versions précédentes, avec une architecture revue et une interface graphique rénovée qui s'inspire plus du Smoke et de sa time-line. Pour sa part la version Smoke for Mac sera disponible en décembre prochain



Thierry Fanchon,
directeur technique
et des systèmes d'information
adjoint de l'AEF

RFI DÉPLOIE RADIOTV, LA SOLUTION DE PRODUCTION TV AUTOMATISÉE D'ORAD

RFI (Radio France Internationale) s'appuie sur la solution de production TV automatisée pour la captation de plusieurs talk-shows de sa grille. L'objectif est d'accroître le rayonnement des programmes au-delà de la simple mise à disposition de programmes audio à la demande tout en rationalisant les coûts de production. À terme, la radio publique destinée à une diffusion à l'étranger entend s'appuyer sur cette solution pour offrir sur de multiples canaux – smartphones, tablettes, etc. – une grande partie de ses émissions. « La vidéo est un moyen pour la radio de toucher des cibles plus jeunes, connectées et, ainsi, d'accroître leur notoriété, plus encore que le podcast », explique en préambule Thierry Fanchon, directeur technique et des systèmes d'information adjoint de l'AEF (Audiovisuel Extérieur de la France*). « Pour autant, nous ne voulions pas nous lancer dans la vidéo sans avoir la maîtrise complète de nos coûts de production. En outre, nous avons écarté d'emblée les systèmes mono caméra qui offrent une valeur ajoutée peu importante ».

RadioTV d'Orad est un système totalement automatisé, basé sur un algorithme de détection vocale ; dès qu'un des interlocuteurs prend la parole dans un micro, le système déclenche immédiatement le signal vidéo. La transition d'un interlocuteur à l'autre s'effectue en temps réel, sans aucune intervention humaine. En cas d'échange plus soutenu, RadioTV s'appuie sur une bibliothèque de scénarios préalablement définis pour, par exemple, offrir dans la fenêtre de visionnage un split-screen ou tout autre mode de visualisation, en fonction des paramètres intégrés.

« Nous avons choisi un système à deux caméras dans la mesure où l'émission s'appuie sur un invité, acteur de la vie politique, économique ou sociale, qui réagit sur l'actualité française ou internationale. Les échanges sont donc très balisés ». Ce qui a séduit RFI dans la solution RadioTV d'Orad, c'est « sa capacité d'adaptation à nos besoins », poursuit le directeur technique adjoint de la radio publique. « Une fois la solution calée, nos coûts de production n'ont pas augmenté tout en offrant un service supplémentaire autour des émissions ». RFI va prochainement rejoindre de nouveaux locaux à Issy-les-Moulineaux avec des studios de plus grande capacité : « Nous y aurons 14 studios que nous devrions équiper avec des solutions RadioTV sur des dispositifs plus ambitieux. Le 4 caméras est une première étape mais nous envisageons toutes les possibilités ».

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



L | Louise[®] 5

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

c | cindy[®]

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



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

www.proconsultant.net

SATIS 2102

30 ans au service de l'innovation



Le SATIS est présent dans le paysage audiovisuel français depuis 30 ans. Suivant le rythme des innovations, le salon est plus que jamais le point de convergence de tous les acteurs de l'écosystème de l'audiovisuel. Constructeurs, éditeurs, distributeurs et utilisateurs s'y retrouveront du 13 au 15 novembre, pour enrichir leurs expertises et partager leurs passions des images et des sons !

Entretien avec Laurent Eydiu, directeur du SATIS.

Propos recueillis par Stéphan Faudeux



MEDIAKWEST - Le SATIS fête ses 30 ans, quel bilan ?

Laurent Eydiu - Le SATIS est un événement unique en Europe. Nous ne nous comparons pas avec IBC, bien évidemment, mais lorsqu'on fait un tour d'horizon des salons locaux dans les principaux pays européens, nous sommes le plus ancien et l'un des plus importants. Trente ans, c'est une date importante, et pour célébrer cette date nous avons plus que jamais investi dans le contenu, c'est-à-dire le programme de conférences et les animations. Le SATIS c'est 30 ans de valorisation de l'excellence d'entreprises, de solutions, de talents qui participent à la chaîne de valeur, de la création à la diffusion de tous les contenus audiovisuels.

Quelles sont les grandes lignes des conférences ?

Nous avons, depuis 2011, décidé de thématiser le programme de conférences autour de 4 cycles qui couvrent l'ensemble des marchés et des problématiques de nos visiteurs, de nos exposants et, de manière plus générale, de l'ensemble des professionnels de l'audiovisuel. Le SATIS poursuit son évolution, et je pense que tous apprécient la qualité de ce programme ancré dans la réalité du marché et issu de l'écoute que nous lui dédions. Ainsi, les conférences MyTV abordent des sujets aussi divers que la social TV, le

second écran, ou bien la multi distribution. Ces conférences viennent compléter d'autres sujets forts du moment comme la dématérialisation, le cloud, le loudness.

En termes de chiffres, c'est une quarantaine de conférences durant trois jours, 150 intervenants experts de nos marchés et, au 18 octobre, plus de 10 000 auditeurs qui s'y sont déjà inscrits

N'y a-t-il pas un risque que trop de conférences nuisent à l'exposition ?

Bien au contraire ! Les conférences, les animations, les ateliers exposants permettent de faire venir un visitorat très qualifié, représentant tous les échelons, les médias, les étapes et tous les métiers de la production audiovisuelle, qui n'auraient pas trouvé le temps de venir juste pour l'exposition. Une fois sur place ils restent visiter les différents stands pour le plus grand plaisir des marques exposantes. Nos études prouvent que le temps de visite du SATIS est partagé équitablement entre la visite des stands et la participation aux conférences. Les conférences permettent également d'amorcer les nouvelles orientations que le salon prend. L'année

« lorsqu'on fait un tour d'horizon des salons locaux dans les principaux pays européens, nous sommes le plus ancien et l'un des plus importants »

dernière les conférences plus orientées IT ont été largement appréciées et ont permis cette année de faire venir des exposants sur ces thématiques. Cette année, nous aurons plusieurs annonces deancements de produits durant le Salon.

Quel est le programme VIP que vous avez mis en place ?

Nous avons, avec nos consultants, dressé une liste de personnalités et demandé à Barnett Consulting de mettre en place un service de conciergerie exclusif pour des invités haut de gamme. Une fois encore cela marque notre engagement pour garantir des relations privilégiées entre ces décideurs et les fournisseurs de solutions présents au SATIS. La présence de tous

ces grands acheteurs du marché participera activement au renforcement des relations entre partenaires commerciaux et technologiques.

Quels sont les chiffres de 2012 ?

Nous aurons pour cette nouvelle édition plus de 200 marques balayant l'ensemble des solutions du marché. Le SATIS 2012 est en progression de 10% par rapport à la précédente édition. Cette progression est basée sur 3 critères, le choix des clients d'investir plus, le retour de marques qui étaient absentes en 2011 et l'arrivée de nouveaux acteurs importants issus de la convergence IT & Média. A noter le retour des marques les plus emblématiques. C'est notre seconde édition à la Halle Freyssinet, un écrin pour les exposants, un espace de liberté pour le marché, sur une surface de 12 000 m², qui permet d'accueillir les visiteurs dans un lieu dédié, entièrement conçu et pensé pour le SATIS.

30 ans pour le SATIS, 15 ans pour le FISM, un grand cru !

Une année exceptionnelle en effet. Le Forum International du Son Multicanal, partenaire du Satis depuis plusieurs années, se déroule en amont du SATIS. Le FISM fête son 15ème anniversaire, et se déroulera du 12 au 13 novembre au Studio 105 de la Maison de la Radio. Ce Forum fait le point sur les

avancées du son multicanal à travers des témoignages. Cette année, le FISM reçoit notamment Kimio Hamazaki de la NHK qui fera un retour d'expérience en matière de son multicanal lié à la super haute résolution dans le cadre d'une intervention intitulée « Hi-Vision et techniques de prise de son et restitution 22.2 en relation avec les jeux olympiques de Londres »

Et pour les 30 prochaines années ?

Année après année, le SATIS n'aura de cesse de valoriser l'excellence de l'industrie de la production audiovisuelle française et être un acteur clé de son enrichissement. Et dès l'année prochaine, de nouveaux marchés seront ouverts vers des pays économiquement et culturellement proches. ■

SATIS, les Trophées

Trophées

34 produits pré-sélectionnés pour la compétition

Les produits seront en compétition dans les 3 catégories suivantes : Production, Postproduction et Diffusion. La remise des Trophées aura lieu le mercredi 14 novembre à 19h00 dans l'Agora.

Catégorie Diffusion



Versio

| Harris Corporation France

Une solution révolutionnaire, essentiellement logicielle, un concept qui permet de mettre on-air rapidement et facilement une chaîne de télévision.

Au-delà des solutions de playout communes à ce segment de marché, Versio apporte des graphismes convaincants, de l'habillage graphique, des DVE et mix effects combinés à l'automation et à la technologie de serveur Harris.

Au final, une expérience visuelle dynamique avec une grande souplesse dans la gestion des contenus. La fiabilité et la puissance des workflows de Harris, de la création de contenu à leur archivage.

Versio peut se connecter à un vaste éventail services annexes, ventes d'espaces de pub, traffic system et les systèmes de facturation - Permettant d'accroître les revenus grâce à la possibilité de vendre des publicités presque jusqu'au dernier moment.



Hexaglobe Media Platform - Plugin Advanced Replay

| Hexaglobe

Hexaglobe Media Platform permet la création d'applications verticales de diffusion vidéo OTT. L'application est déjà utilisée pour créer des offres de VOD, Catch-up TV et SVOD mais aussi de consultation de catalogue pour des entreprises de production. Un nouveau plugin nommé Advanced Replay est destiné à diminuer le temps et les coûts nécessaires à la création d'offres de replay pour les chaînes de télévision ou à la réalisation d'éditeurs rapides pour les entreprises du secteur événementiel (musique, sport). En effet, le plugin s'interface directement avec une source live (SDI, Captation DVB-S, DVB-T ou Flux-IP). Outil de dérushage mobile pour journalistes... L'outil sera dans un premier temps vendu sous forme de service par Hexaglobe puis dans les mois qui viennent décliné sous forme d'apppliance au format rack installable chez les clients.



LuciLive + iShotgun

| IEC Telecom

LuciLive transforme votre PC ou votre Smartphone en un encodeur professionnel de haute qualité pour vos duplex audio. LuciLive est compatible avec de nombreux codecs-IP professionnels comme Digigram, Mayah, Comrex Access, Prodys Prononet, CSS/Musicam, etc. mais peut aussi être utilisé avec un autre LuciLive en version Windows pour la réception (version multi-canaux disponible / retour son toujours possible) Avec la possibilité de se connecter via les réseaux mobiles 3G+/4G

et Wifi ou les réseaux terrestres traditionnels, l'utilisation de LuciLive est très économique. Évidemment LuciLive peut aussi être utilisé à travers des liens satellitaires comme Inmarsat Bgan, ThurayaIP, ou même VSAT. LuciLive donne la possibilité d'enregistrer tout en diffusant un live. Il peut même diffuser en live un sujet préenregistré pendant ou avant un duplex. Il existe également une partie édition permettant de faire un rapide montage avant envoi via FTP Utilisé avec le micro iShotgun.



Application Quicklink iPhone HD Pro | IEC Telecom

Quicklink et IEC Telecom présentent

la première application de transmission live HD 1280x720 en résolution 720p depuis un iPhone avec une latence ultra-faible. En utilisant le chipset encodeur matériel intégré à l'iPhone, l'application Quicklink est capable d'encoder nativement en HD, avec un temps d'encodage de seulement une trame permettant un vrai mode interview dynamique et sans latence. L'application est entièrement configurable et il est possible de modifier par exemple la résolution ou le taux d'encodage maximum depuis le serveur dans le centre de contrôle. L'application Quicklink iPhone HD PRO s'adapte automatiquement à n'importe quel type de réseau de communication notamment grâce aux algorithmes adaptatifs permettant l'ajustement automatique du taux d'encodage en fonction de la bande passante détectée et de ses changements. Il est également possible d'activer le flash et/ou d'utiliser la caméra frontale et de basculer vers cette caméra pendant la transmission.



PT-DZ21KE | Panasonic PVDE

Dernier né de la gamme système de Panasonic, ce projecteur 3DLP a une résolution native de 1920 x 1200 pour une luminosité de 20000 ANSI lumens dans un châssis léger et compact (43kg, 620 x 291 x 800mm). Ce projecteur permet de projeter en 3D active et intègre également un logiciel de déformation géométrique performant. La source lumineuse étant gérée par des lampes UHM (première mondiale par Panasonic), ce projecteur ne consomme que 2300W maximum et peut donc être alimenté via une prise électrique 16A standard ce qui peut faciliter les prestations. Cette gamme de projecteur existe aussi en résolution 1400 x 1050 et est idéale pour le monde de l'événementiel.



PT-RZ470E | Panasonic PVDE

Panasonic commercialisera à partir de décembre prochain une nouvelle gamme de projecteur intégrant une source lumineuse LED/LASER. L'avantage premier, qui va révolutionner le monde de la projection, est

Le jury délibérera à huis clos mardi 13 novembre, pour décerner les lauréats en prenant en compte le choix des internautes qui auront été invités à donner leur avis sur le site web du salon.

Les membres du jury

Olivier Binet - Tapages

Jacques Pigeon - Monteur, truquiste, formateur

Alain Chaptal - Journaliste, Chercheur

Antoine Gruber - Play & Pause

Jean-Baptiste Neyrac - Neyrac Films

Jacqueline Delaunay - Acc&Led

Emmanuel Pampuri - Les Machineurs

Julien Gachot - Ivory

Jean-Marie Billard-Madrières - Stations Services

Bruno Tezenas-Du-Montcel - RFI

Vincent Farge - La Compagnie des Réals

que cette gamme pourra fonctionner jusqu'à 20000 heures sans maintenance. Cette gamme proposera une luminosité d'au moins 3000 ANSI lumens, un zoom optique x2, la nouvelle connectique Digital Link permettant de faire transiter tout type de signaux sans compression (vidéo, son, pilotage) via un câble réseau Cat5 ou supérieur sur de longues distances, le edge blending, color matching et le contrôle de la luminosité pour des affichages multi-projecteurs. De plus, cette gamme est également 3D ready et elle permettra de faire de la projection en mode portrait. Cette gamme sera disponible en résolution 1920 x 1080 et 1280 x 800 et sera idéale pour l'affichage dynamique (24/24, 7/7), l'éducation supérieure et le corporate.



Kit de transmission HF HD NTxx23-Sony pour caméra Sony HDC-2400 et HDC-2500

I Phiteq Telecom

Le kit de transmission HF HD développé par BMS se substitue à l'adaptateur de transmission Triax HKC-TR20 ou à l'adaptateur de transmission par fibre optique HKC-FB20. Le montage du NTxx23-Sony est aisé et ultra-rapide, il s'opère en moins de 2 mn à l'aide d'un simple tournevis fourni avec le kit. Son positionnement latéral, totalement intégré au design de la caméra, confère une très bonne stabilité à l'ensemble, à contrario des systèmes conventionnels dockables à l'arrière. L'accès aux différents paramètres de réglage s'effectue directement via le menu de la caméra. Le NTxx23-Sony est disponible dans les bandes de fréquences : 1.95 GHz à 7.4 GHz, subdivisées en différents modèles. Grâce au lien UHF intégré, le NTxx23-Sony permet de contrôler à distance, tous les paramètres de la caméra, depuis l'OCF supportant le protocole 700. Ce kit "tout intégré", ultra-compact et léger, ne nécessite aucun ventilateur; ce qui permet de réduire considérablement la consommation de courant.

Catégorie Production



Active Media Explorer

| Active Circle

Active Media Explorer est une interface utilisateur pour explorer les archives. Recherchez, visionnez, sélectionnez et restaurez les médias dont vous avez besoin.



ScoopFone HD | Aeta Audio

ScoopFone HD est le « téléphone mobile professionnel » du broadcaster. Il apporte une solution légère mais performante pour tirer parti du service « Voix HD » (codage AMR-WB ou ITU-T G722.2) sur les réseaux mobiles, et effectuer des transmissions de commentaires audio en direct avec une bande passante de 7 kHz. ScoopFone HD est simple d'utilisation notamment grâce à son afficheur et son clavier confortable. Il est aussi compact et efficace sur le terrain, tout en offrant les fonctions et performances d'un appareil professionnel : mélange une entrée ligne et une entrée micro, avec alimentation fantôme, filtrage et limiteur, deux prises casque, deux prises d'antenne...



FOR-A FT-ONE | AV2P

La caméra FT-ONE de FOR-A est la première caméra rapide 4K du marché. Le développement du capteur C-MOS de FOR-A full 4K (4096 x 2160) permet enfin d'avoir de super ralenti, la FT-ONE peut filmer jusqu'à 1000 images par seconde. Les images sont enregistrées en non-compressé sur 2 disques SSD «hot-swappable». Chaque disque peut enregistrer jusqu'à 75 secondes en full 4K, soit une capacité totale de 150 secondes sur les 2 disques internes à la caméra. La FT-ONE est capable d'enregistrer et de lire en 4K. Vous pouvez choisir de lire un canal en 4K ou 4 x 1080P HDSDI pendant que sur l'autre sortie vous pouvez avoir un signal down converti en HDSDI. La monture PL permet d'adapter un grand nombre d'optiques sur la FT-ONE.



EOS C-100 | Canon France

La caméra EOS Cinema C-100 allie la qualité du capteur de la C-300 et l'expérience en matière de fabrication d'objectifs par Canon, à la créativité du système EEO Cinema. Grâce à sa monture EF, l'EOS C-100 accepte les objectifs photos EF et EF-S Canon, ainsi que les objectifs cinéma à monture EF pour offrir aux vidéastes un vaste choix d'options de prises de vue créatives.



Gestion avancée des graphiques pour le sport et l'actualité

| Dalet Digital Media Systems

Dalet offre une nouvelle gestion avancée des graphiques directement dans l'environnement Dalet et dans son éditeur vidéo. C'est l'une des nouvelles fonctionnalités clés des solutions Dalet dans le cadre de la production et de la distribution de contenu de sport et d'actualité. Elle est utilisée par de nombreuses salles de rédaction comme i>TELE. Cette fonctionnalité s'intègre avec de nombreuses solutions graphiques comme WASP3D, Vizrt, Chyron, Pixel Power, Orad et autres systèmes contrôlés par le protocole iii. Dorénavant, les utilisateurs peuvent positionner leurs graphiques directement dans l'éditeur vidéo de Dalet. Une fonction simple d'insertion graphique permet l'accès à différents modèles et à la saisie des métadonnées.



TriCaster 8000

| Newtek Europe

TriCaster 8000 est un système dédié aux professionnels de la production et des médias qui donne les outils nécessaires pour intégrer les médias sociaux dans la production. TriCaster 8000 est la première plate-forme de production en direct qui donne la possibilité aux producteurs de créer des programmes vidéo multi-caméras pour diffuser sur les réseaux de télévision, streamer en direct sur internet ou projeter, tout en publiant simultanément des clips et des images sur Facebook, YouTube, Twitter et Flickr. TriCaster 8000 est le système de production vidéo multi-caméra le plus intégré et personnalisable actuellement sur le marché, avec huit M/E (Mix/Effect bus), huit entrées caméras, la technologie d'enregistrement multipistes IsoCorder, 14 sorties configurables, des macros programmables, une bibliothèque de studios virtuels, quatre SDK... Et une fonction unique de Publication Instantanée sur les réseaux sociaux.



NIKON D800 | Nikon

Le NIKON D800 est le premier Reflex vidéo à proposer d'exploiter la sortie HDMI et d'enregistrer ainsi le flux non-compressé sur un enregistreur externe. Il en résulte un gain en qualité et en productivité, car l'enregistrement peut se faire directement en ProRes. D'autre part, la captation peut se faire sur la totalité du capteur 24x36mm ou sur une zone centrale du capteur équivalente au Super 35mm. Enfin, un retour casque est possible pour optimiser la prise de son.



MatrixStore Quattro

| Object Matrix

Il est maintenant possible d'emmener un cluster MatrixStore Quattro directement sur le plateau de tournage en pré-production pour sécuriser et administrer les rushes dématérialisés. Une innovation qui va changer les méthodes de production avec la disparition de la cassette. Le serveur peut contenir les sujets qui seront utilisés lors d'un direct par exemple. L'espace nearline peut être chargé avec des images en double copie pour compléter les médias présents sur le stockage on-line. Au final une productivité et une protection garantie des données. La solution MatrixStore Quattro occupe 2U et comporte quatre nœuds actifs. Il est possible de consacrer le quatrième nœud à l'exécution d'une application tierce, telle que Avid® Interplay®, EVS®, Glookast® ou Cantemo Portal™, car l'architecture MatrixStore nécessite 3 nœuds pour assurer la double-copie sécurisée. Deux configurations MatrixStore Quattro sont disponibles, un modèle 24To et un modèle 32To.



Utah Scientific - 100/UDS-64

| OBV.TV

C'est une grille audio ou vidéo de 64 x 64 sur seulement (2U), de profondeur inférieure à 15cm, alimentation redondée, elle permet d'avoir des entrées et sorties en composite, SD, HD, 3G, IP, DVI, HDMI, AES-EBU, audio analogique, fibre optique. Oui tout ça en même temps ! <http://www.obv.tv/controle-routing-glue/grilles-audio-video-kvm-rs-ip-fibre/grilles-video/grilles-video-numerique/utah-100-uds2012-07-08-07-35-42.html> Le prix est vraiment low-cost.



AG-HPX600 : La caméra 2/3

| Panasonic France

La AG-HPX600 est une caméra

d'épaule P2HD, la caméra d'épaule de type 2/3 la plus légère au monde (en avril 2012) puisqu'elle ne pèse que 2,8 kg, hors optique et batterie. Elle intègre un nouveau capteur MOS de type 2/3 permettant d'obtenir de superbes images HD et SD. Elle affiche une haute sensibilité F13 (à 50 Hz) et un rapport signal/bruit de 59 dB. La AG-HPX600 prend en charge les formats AVC-Intra100/50 en 4:2:2 10-bits, DVCPRO HD, DVCPRO50, DVCPRO et DV de série. Elle est commutable 50 Hz et 60 Hz pour une utilisation dans le monde entier. De plus, elle dispose d'une grande capacité d'évolution, y compris grâce à l'enregistrement en AVC-ULTRA prochainement disponible.



AW-HE60S/H : Caméra robotisée avec vision de nuit

| Panasonic France

La AW-HE60 est une caméra intégrée Full HD avec sortie SDI (AW-HE60S) ou sortie HDMI (AW-HE60H) disposant de la vidéo et du pilotage par IP ainsi que de la vision de nuit. Le capteur MOS Full HD 1/3", le processeur de signal numérique (DSP) et le mode de vision de nuit permettent d'obtenir une image HD claire et précise même dans un environnement totalement sombre. De plus, la caméra est équipée d'un zoom optique 18x et d'un zoom numérique 10x ce qui la rend utilisable dans de très nombreuses circonstances puisqu'elle pourra aussi bien filmer un panorama qu'un gros plan. Fonctions innovantes pour des productions HD de qualité : l'AW-HE60 utilise la fonction d'extension de la dynamique « Dynamic Range Stretch » (DRS) qui ajuste automatiquement le gamma et le knee, ce qui permet de réduire la sur et la sous-exposition.



AATON Delta Penelope

| Photocinerent

Première Camera 35mm à visée optique avec capteur 7k CCD Dalsa. Enregistrement en DNG 3.5k, ergonomie exceptionnelle. Fabriquée en France.



Fujinon ZK4.7x19 19-90mm T 2.9 Compact Zoom

| Photocinerent

Première Optique Zoom couvrant les capteurs Super35 avec poignée de commande détachable. Alliant la qualité optique du cinéma à la flexibilité du Broadcast.



VOX de BROADCAST PIX | SAV

Production vidéo automatique pour la radio filmée. Avec l'arrivée des caméras dans les studios radio se pose la question de la réalisation du programme vidéo. Broadcast Pix avec sa solution VOX répond à ce problème en faisant de la réalisation automatique (mélange, habillage, sélection des sources, pilotage des caméras robotisées...).



NXL-IP55 système de transmission vidéo temps réel

| Sony Europe Limited

Le NXL-IP55 permet la transmission en temps réel de 4 signaux vidéo HD, de 10 signaux Audio et de 8 GPIO/Tally sur un lien IP Gigabit. Simplifiant l'infrastructure entre un point de captation et de production, le système permet également la synchronisation (Genlock) via le réseau, permettant une latence totale inférieure à 17ms. Couplé à des caméras robotisées BRC et leur système de contrôle IP, Sony est le seul constructeur proposant un système liant le point d'acquisition et la régie avec un seul et unique lien IP.



BROADCAST ARCHITECH

& sans mas

Jouez et gagnez votre 



* Photo non contractuelle



inscription et règlement sur :

www.broadcast-architech.com

STAND **E35**
SATIS
13 > 15 novembre 2012
HALLE FREYSSINET - PARIS

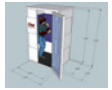
TEL : +33 1 49 21 2000 155 - 159 rue du Docteur Bauer / Energy Park 2 / 93400 Saint-Ouen / FRANCE



Caméras 4K PMW-F5 et PMW-F55

| Sony Europe Limited

Nouveau Capteur 4K haute vitesse (jusqu'à 240 i/s) Multi-format sans : - XDCAM HD422 /50 mbps pour la Télévision - HDCAM-SR pour la production haut de gamme - nouveau XAVC pour la production 4K et haute vitesse - RAW (capteur natif) Ergonomie dessinée à partir des request des opérateurs : compacte, légère, configurable, vrai viseur professionnel.



Enquire S.L. | Studiobricks ONE

| Studiobricks

Cabine entrée de gamme pour professionnel



VISIOPROMPTER pour Tablettes

| TRM

Job Strategy lance le premier téléprompteur qui s'adapte à tous les types de smartphones et de tablettes numériques. Son concept emprunte les codes matériels aux nouveaux supports medias. Une fois votre texte édité depuis l'application visioprompt spécialement développée pour smartphone et tablette numérique, il se reflète dans la vitre ce qui lui permet d'être lisible entre cinq et dix mètres de distance. Ce procédé ingénieux se compose d'une cache antireflet, d'un cache anti-lumière, d'une vitre de téléprompteur pro et d'un support. Juxtaposé à une caméra, il génère une grande satisfaction lors des reportages.

- * Permet de regarder son auditoire dans les yeux
- * Évite de mémoriser son texte
- * Aide à rester naturel et à parler avec confiance
- * Supprime le stress de la caméra ou du public
- * Met fin aux enregistrements multiples



TRM FLY AWAY | TRM

La solution fly away TRM est une offre couplant une régie modulaire de production audiovisuelle live et un ensemble de services. Cette solution permet aux utilisateurs finaux d'être opérationnels en un temps très court. Elle intègre un ensemble régie ATEM entièrement intégré avec les services en amont (expertise des besoins, préconisations techniques et intégration) et les services en aval (prise en main, formation et SAV). Cette solution intégrée permet aux primo accédant à la production live de bénéficier d'un accompagnement de la première demande jusqu'à la production finale.



EVF-035W-3G | Visual Impact France

Viseur Caméra reprenant la technologie de l'écran retina Iphone 4S. Écran 3,5», Focus Assist, Zebra, Entrée/Sortie HD-SDI, HDMI, conversion HDMI vers HD-SDI le tout dans un boîtier robuste alimenté par batterie NPF.

Catégorie Postproduction



44.1 | EXP Meyer Sound

Haut-Parleurs linéaires amplifiés de très haute qualité avec taux de distorsion extrêmement bas capable de satisfaire aux normes de diffusion, autant dans les audis de mix film et salles de cinéma que pour la post-production TV ou les studios d'enregistrement musique.



Pro Tools|HD Native Thunderbolt

| Avid Technology

Contrairement aux DAW basés sur USB ou FireWire, inévitablement sujets à la latence, Pro Tools|HD Native exploite une interface Thunderbolt ou une carte core PCIe haut débit pour gérer les connexions entre les interfaces de la série Pro Tools HD et votre ordinateur fixe ou portable. Vous obtenez une solution native professionnelle répondant aux plus hauts standards audio, sans gêne occasionnée par la latence, avec plus d'E/S et un traitement audio en 64 bits virgule flottante pour plus de marge de sécurité et une résolution de mixage supérieure. Ce système est uniquement vendu sous forme de bundles. Bundle proposé ici : Pro Tools|HD Native Thunderbolt + HD OMNI System + Pro Tools HD 10.



Système Draco Tera | Gentec

Cette famille de matrices KVM DVI-I de 48 à 288 ports permet d'associer des signaux informatiques et SDI dans un même chassis. Le système Draco Tera est un outil unique et pérenne dans toutes les nouvelles installations de postproduction, cars régie et de studio. En plus de ses caractéristiques telles qu'une commutation instantanée, une modularité en fonction du nombre de ports nécessaire, la famille de déport associé possède de nombreuses options dont certaines sont uniques :

- DVI + USB 2.0 transparent utilisant un seul CAT5e
- HDMI avec support du HDCP à 140m sur un CAT5e
- Audio numérique AES/EBU



SmartMeter V3 | Trinnov Audio

À l'heure de l'adoption de la norme EBU R-128 par les principaux acteurs de l'industrie broadcast européenne, Trinnov Audio confirme son avance technologique en annonçant à l'IBC 2012 le tout premier système de mesure du Loudness asservi au TimeCode. Rares sont les séances de postproduction et de contrôle qualité audio lors desquelles une même séquence n'est pas lue plusieurs fois successivement. Pourtant, aucun instrument d'analyse du Loudness en temps-réel ne permettait jusqu'alors un retour en arrière, au risque d'invalider plusieurs mesures instantanément. Trinnov Audio répond aujourd'hui à cette problématique sensible en asservissant son système de métrologie à un TimeCode externe. Cette fonctionnalité unique permet de présenter des mesures de loudness consistantes tout au long d'un mixage et d'alimenter un système d'alertes dynamiques. Le SmartMeter v3 inclut une suite de quatre instruments complémentaires permettant la lecture graphique, numérique et statistique du Loudness ainsi qu'un outil de visualisation des zones critiques sur historique graphique.



Subprojector | Softbabel

La toute dernière solution pour la projection de sous-titres ! Softbabel est la branche d'activité de la société Subbabel spécialisée dans le développement et la commercialisation de logiciels en ligne dans le domaine de la traduction audiovisuelle. Son logiciel novateur Subprojector est un outil pour la projection de sous-titres, entièrement adapté aux besoins du secteur. Ses deux versions, Subprojector Pro et Subprojector Live, permettent la projection respective de sous-titres édités préa-

lablement ou en direct. Subprojector Pro est une application logicielle de projection de fichiers de sous-titres sur tout type de vidéos ou d'écrans. Les sous-titres sont lancés automatiquement s'ils disposent de codes temporels, manuellement dans le cas contraire, ou resynchronisés à la volée s'ils présentent un décalage temporel.



Le projecteur DLP F85 à Tri DLP

| Projectiondesign AS

Présentant une gamme impressionnante de fonctions conçues pour les applications les plus exigeantes, le projecteur F85 est le plus lumineux de la gamme de projection-design. Il offre une luminosité allant jusqu'à 11 000 lumens, avec un rapport de contraste de 14 000/1 pour des images plus nettes et plus détaillées. Ce projecteur est disponible en versions WUXGA ou 1080p, et une version spéciale permet de basculer par un processus optique entre les espaces colorimétriques REC709 et DCI P7. Cette version apporte la saturation, la précision, le traitement d'images optionnel et la connectivité à tout espace d'installation. En plus des images 2D, ce projecteur est capable d'offrir des images 3D stéréoscopiques en mode actif ou passif.



Quantum StorNext | Quantum

Fonctionnalités clés et avantages de Quantum StorNext :

- Le système de fichiers StorNext fournit aux professionnels de l'audiovisuel un accès haute performance et collaboratif aux fichiers multimédias quels que soient les systèmes d'exploitation utilisés Linux, Mac, Unix et Windows et le nombre de fichiers.
- StorNext Storage Manager permet de gérer et de préserver les assets numériques : des données brutes aux fichiers édités jusqu'aux projets finalisés, de plusieurs dizaines de téra-octets à plusieurs péta-octets, tout au long de leur cycle de vie.
- Grâce à ses fonctionnalités avancées d'archivage et de stockage multi-niveaux, StorNext migre automatiquement les données, de manière transparente pour les utilisateurs, des systèmes de stockage primaire disque haute-performance vers du stockage secondaire et/ou de la bande et du cloud, afin d'optimiser les ressources de stockage et de garantir la préservation des assets numériques sur le long terme au meilleur coût.

Quantum continue d'innover avec les annonces récentes de sa première appliance de stockage sur bande utilisant le système de fichiers Linear Tape File System (LTFS) et le Wide Area Storage



Retrouvez l'ensemble des informations sur les exposants, les conférences, les animations du SATIS dans le guide de visite du SATIS inséré dans Mediakwest

Un ensemble de solutions adaptées pour la production

PowerWall

Gestion de Murs d'Images
Résolution native 8K

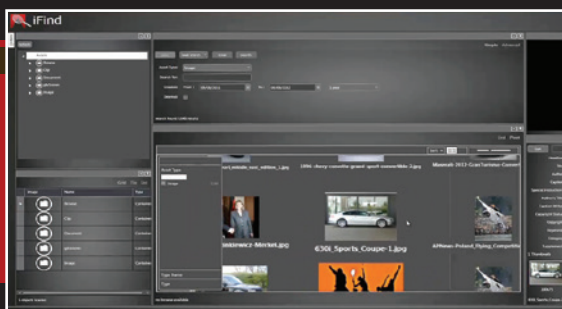
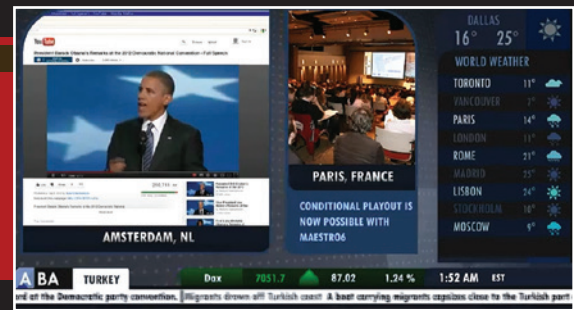


TD Control

Outil d'aide à la production
Multi-fenêtrage dynamique

Maestro Enterprise

Habillage Studios
Réseaux Sociaux, Deuxième écran



iFind

Gestion des médias et habillages

VJ

Nouveau serveur huit canaux



ORAD On Tour
PARIS
5 Décembre 2012

Pour plus d'informations, contactez
Stéphane Robin: 06 62 94 31 27 , stephaner@orad.tv
Guillaume Godet: 06 61 64 28 76 , gg@orad.tv
www.orad.tv

Banc d'essai C-100 Canon

L'essayer c'est l'adopter

Canon complète sa nouvelle gamme EOS Cinema avec le modèle EOS C-100. Produit d'entrée de gamme, il vient compléter la famille composée de la C-300 (HD et 2K) et C-500 (4K) la caméra enregistre en HD, et bénéficie de nombreux réglages assistés pour faciliter la prise de vue. Cette caméra séduira tout ceux à la recherche d'une qualité d'image au meilleur prix, et d'un produit polyvalent et hybride.

Pour tester la nouvelle caméra Canon, nous sommes allés filmer quelques images en ce début de mois d'octobre, dans le Parc de Saint Cloud, sur la terrasse qui domine la Seine et les berges de Boulogne Billancourt. Le ciel était couvert et le soleil faisait des apparitions inopinées. Des conditions idéales pour tester la dynamique du capteur et voir si la caméra était tolérante ou non à ces écarts de contraste.

Par Nathalie Klimberg & Stéphan Faudeux

Nous avons pu bénéficier, exceptionnellement, d'une caméra de présérie, et nous tenons à remercier Canon France pour cette dérogation. Pour être totalement transparent, il nous a été proposé de faire une prise en main plutôt qu'un banc d'essai technique. Cela paraît logique et quoi qu'il en soit, le modèle que nous avons testé était déjà très abouti. A priori les évolutions se feront sur le firmware et non sur le design de la caméra, à quelques semaines de son lancement.

La prise en main

La caméra EOS a un petit air de famille avec la XL1, sortie à la fin des années 90 et qui permettait de disposer d'un caméscope semi professionnel haut de gamme au format DV avec des optiques PHOTOS interchangeableables. La comparaison s'arrête là, car la caméra EOS C-100 est un outil véritablement professionnel qui va intéresser une tranche d'utilisateur beaucoup plus large que la clientèle du XL1. Canon a mis dans cette caméra toute son expérience et son savoir-faire en termes de «chimie des images numériques». Pour ceux déjà familiers avec la caméra C-300, elle est 15 % plus petite. L'un des points forts de la caméra est son traitement numérique de l'image. La C-100 reprend le même capteur que sa

grande sœur la C-300. Un capteur CMOS de 8,3 millions de pixels Super 35 mm, avec une image active de 24,6 x 13,8 mm. Le capteur repose sur une technologie originale qui permet de délivrer un signal RVB composantes sans avoir besoin de débayeriser le signal vidéo.

La caméra est compacte, il est possible pour certains cas de figures extrêmes d'ôter la poignée de grip et la poignée de transport qui comprend les entrées audio. L'opérateur dispose alors d'un corps de caméra qui pourra être placé sur de la machinerie (grue, voiture, casque), ou servir pour des prises de vues extrêmes. La caméra possède une entrée Remote en prise ou un genlock qui pourra être connecté à une télécommande externe.

Les boutons de réglage sont facilement accessibles, et une fois compris comment sélectionner et régler une fonction, l'opérateur va vite trouver ses marques. Canon a fait le choix d'avoir certains réglages accessibles par « bouton » et d'autres via le menu. Toutes les fonctions opérationnelles liées au tournage se font par des boutons placés sur le côté gauche de la caméra, et les réglages (incrémenter ou descendre une valeur) se font par le bouton joystick présent sur la poignée. Ce mini joystick se pilote au doigt. Cela est très pratique quand on filme la caméra portée, ou placée sur un accessoire.

Même si la C-300 rencontre un succès important, le prix de la va conquérir de nouveaux utilisateurs et c'est donc pour eux de nouvelles habitudes de tournage à prendre. L'EOS n'est ni un caméscope, ni un appareil photo. C'est un produit hybride, qui associe le meilleur des deux mondes. En termes d'usage et de manipulation, la caméra se tient de la même manière qu'un appareil photo. Lorsque la caméra est équipée de ses accessoires, le poids est raisonnable, toutefois il faudra, pour des tournages uniquement à la main, recourir à un steadycam ou à un support d'épaule. L'ergonomie est proche du modèle C-300. Dans la pratique on verra comment les opérateurs travaillent leur cadre œillette ou écran. Il est sûr qu'ils ajouteront des accessoires d'écrans ou de loupe.

Custom Preset

L'EOS dispose d'une fonction Custom Preset permettant de mémoriser des présets utilisateurs, ces préréglages sont disponibles dans une bibliothèque de 9 fichiers possibles. Il existe des réglages pré-chargés dont le mode Cinema et Wide DR. Le mode cinéma est en fait le Canon Log disponible sur la caméra C-300, courbe logarithmique et permettant de retranscrire le maximum de dynamique. Cette fonction optionnelle sur bon nombre de caméras à grand capteur est la fournie de série. Un réglage particulièrement efficace lors de notre tournage extérieur mais qui nécessite un étalonnage pour être exploité. Le mode Wide DR est particulièrement intéressant car il permet de filmer dans des conditions de lumière extrêmes, sans être dans un mode logarithmique avec une dynamique de 800% qui donnera une gamme de couleur étendue sans avoir besoin de passer via une salle d'étalonnage.

Les réglages peuvent être stockés dans la caméra, et appelé via la fonction Custom Preset. En dehors des 3 réglages fournis en standard il reste 6 emplacements disponibles. Il est possible également de créer ses propres réglages, de les stocker sur une carte SD, de les copier. Cela permet d'étalonner une caméra, et de copier les réglages sur une ou plusieurs autres caméras. Utile pour du tournage multi caméra.

Le mode balance des blancs auto est parfait. La caméra analyse la température de couleur et trouve la balance la plus adaptée avec une bonne acuité et rapidité. Nous avons testé le mode



La caméra EOS, une petite grande caméra



balance des blancs automatique qui est ultra performant et qui utilise le processeur Canon DIGIC DV III.

Les réglages

Alors là, les plus exigeants ne seront pas déçus. Pour un modèle d'entrée de gamme, cette caméra bénéficie d'une multitude de fonctions qui sont toutes réglables manuellement.

Le réglage des paramètres se fait par le menu, ou par les fonctions avec changement de valeur et sélection par mini joystick situé au niveau du pouce sur la poignée. Très pratique car on peut peaufiner un réglage l'œil sur l'écran.

Pour les plus perfectionnistes, les réglages sont complets que ce soit pour les mesures de la lumière, (backlight, standard, spotlight), le réglage ISO (1 stop ou 1/3 stop). L'opérateur dispose en plus de nombreux indicateurs pour s'assurer de la qualité intrinsèque de l'image.

Tout est fait pour aider les professionnels dans leur prise de vue, avec des alertes paramétrables. Ainsi on peut définir que le peaking ou le zebra est compris à partir de telle ou telle valeur.

- Peaking (2 peaking)
- Zebra (2 zebra avec paramétrages des niveaux)
- Waveform (oscilloscope et réglage de mise au point)
- Markers (Center, Horizontal Safety Zone, Aspect Ratio).

Très pratique, le bouton Status affiche sur une page, un résumé de l'ensemble des réglages. Revenons sur la fonction Waveform, qui outre la présence d'un oscilloscope, dispose d'une fonction pratique pour la mise au point. En enclenchant cette fonction, apparaît sur l'écran 3 carrés rouges placés horizontalement au centre de l'image, et en dessous 2 formes d'onde : une rouge et une

verte. La netteté de l'image est analysée, dans chacun des trois carrés, et si par exemple l'image est floue dans un carré, l'onde rouge sera au plus bas. Cela permet de régler finement la mise au point quand l'opérateur veut par exemple un arrière plan flou et un premier plan net.

Il est possible de moduler les ISO de 320 à 20.000. Ce qui offre une grande latitude d'exposition et permet de moduler la luminosité en ajoutant un gris neutre via une molette rotative, de changer l'iris à la volée grâce à la molette accessible sur la poignée (au niveau de l'index).

Le son

Pour ceux qui habituellement travaillaient avec un DSLR le son a gagné en qualité tant sur sa gestion, que sur son traitement. Il y a 3 possibilités : soit se servir du microphone (disponible en interne vs laC-300/C-500) interne, soit connecter un microphone en mini jack, soit lorsqu'on utilise le grip poignée, pouvoir connecter 1 à 2 microphones en XLR. Sur le côté du grip sur la face opposée des entrées XLR se trouvent les deux potentiomètres, qui sont protégés par un volet en plastique, qui dissimule également les réglages micro/line, interne/externe et alimentation Phantom. La caméra permet d'enregistrer le son en Dolby Digital AC3 ou 16 bits à 48 KHz.

Vidéo

L'enregistrement se fait sur une carte SD (la caméra comprend 2 slots pour cartes SD). Attention il faut bien fermer le volet qui protège l'accès aux slots des cartes, sinon l'enregistrement ne peut pas commencer. L'enregistrement se fait avec le codec AVCHD, avec un débit maximum de 24 mbps en 4.2.0 en 1920 x1080. Il est possible de

- 1- La caméra EOS permet de bénéficier de nombreux réglages automatisés comme le diaphragme automatique
- 2- Les réglages sur la caméra sont accessibles sur le côté gauche
- 3- La caméra est dotée de réglages précis pour le son, avec potentiomètre, et sélection des entrées. La caméra possède 2 entrées XLR, une entrée mini jack et un micro interne
- 4- Les réglages sont sélectionnables via ce mini joystick présent sur la poignée
- 5- La caméra possède un ensemble d'outils pour s'assurer de l'intégrité des images
- 6- La caméra EOS possède une connectique HDMI pour y associer un moniteur ou un enregistreur non compressé.

filmer en 50i, 25 psf, 60i ou 30 psf. La caméra que nous avons testé ne gère pas les 24 p pour cause de norme AVCHD 1. Il se peut toutefois que cela évolue dans le temps). Le capteur est très sensible et supporte des écarts de dynamiques très importants.

Sortie HDMI

La caméra dispose d'une sortie HDMI, il s'agit d'une prise HDMI au format standard (pas mini HDMI). Une vis est présente sur le côté de la prise, ce qui permet de mettre une connectique HDMI sécurisée, verrouillable. La prise HDMI peut servir à connecter un moniteur externe, qui sera fort utile dans de nombreux cas de figures (en configuration plateau notamment). Il est également envisageable d'associer un enregistreur externe à la caméra. Le flux vidéo est le même que celui de laC-300, du 4.2.2 en 8 bits. Une solution pour les plus exigeants qui ne veulent pas de la compression AVCHD. >>>



Images réalisées avec la caméra EOS Cinema

Écrans

L'écran LCD de 3,5" est paramétrable très finement, il est conseillé de pousser le backlight en extérieur et le brightness. L'écran de contrôle de la caméra n'est pas toujours simple à utiliser et interdit toute tentative de prise sur l'épaule de la caméra. Il est articulé, mais empêche certains débâtements. Le viseur n'est pas non plus vraiment utilisable car en haute lumière il sature rapidement et son placement très proche du corps de la caméra est peu aisé. Ce serait une bonne idée de pouvoir passer le viseur en noir et blanc et garder l'écran en couleur. Ce qui n'est pas le cas pour le moment. Le passage en mode N&B affecte les 2 afficheurs. Il sera donc conseillé d'ajouter un moniteur externe, et de le connecter via le HDMI.

Un choix d'optiques

Toutes les optiques Canon EF sont compatibles avec la caméra EOS C-100, soit une soixantaine de possibilités ! Quand de nouvelles optiques apparaîtront, le firmware de la caméra sera corrigé en fonction de ces nouveautés afin de corriger les aberrations possibles. Lorsqu'on utilise des optiques EF et EFS, on bénéficie de l'aide à la mise au point avec le Push Auto. Une aide qui pourra aller encore plus loin prochainement. En effet cet été, lors de la sortie de l'EOS 650D, une nouvelle famille d'optiques baptisées STM, sont apparues sur le marché. Elles possèdent une nouvelle motorisation, qui va permettre notamment de disposer d'un autofocus en continu. Ces optiques s'adaptent bien évidemment sur l'EOS C-100. Pour le moment 3 optiques sont disponibles : un zoom 18/135, un 24 mm et un 40 mm. Actuellement, ce sont des optiques bon marché, mais rien n'empêche une montée en gamme.

Conclusion

L'EOS C-100 est une caméra qui ne va pas laisser insensible. Elle nécessite de nouvelles approches dans le tournage, séduira les opérateurs exigeants en termes d'image. Ce qui est vraiment le plus séduisant est la gestion ultra précise des hautes et basses lumières. On peut pousser la caméra dans ses derniers retranchements, il en sort toujours une image de qualité, sans bruit ou surexposition. Car même si l'image paraît brûlée il y a toujours de la matière lors de l'étalonnage. ■

QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

Capteur Super 35 mm CMOS Full HD de 8,3 Mpixels
AVCH 24 Mbps sur cartes SD (2 cartes)
Canon Log Gamma
Prix public : 5650 euros HT
Commercialisation : Novembre 2012

QUELQUES CHIFFRES

Sur les marchés des caméras grands capteurs à plus de 10 000 euros vendus en Europe en 2012, plus de 90% sont des Canon EOS C-300. Un très beau succès.

Remerciements

Nous tenons à remercier Stéphane Dery, Directeur de la division Pro Imaging de Canon France et Vincent Héligon, responsable réseau de distribution broadcast et vidéo professionnelle de Canon France. Merci également à notre modèle Aline Hamou.

Sébastien Devaud C-100 sans limites !

Sébastien Devaud a réalisé pour le compte de Canon, *Just C it*, le film de promotion et de lancement international de la caméra EOS C-100, qui marque l'entrée de gamme de la famille Cinéma EOS. Comme à son habitude, Sébastien Devaud a signé un film haut en couleur, rythmé, qui tire pleinement parti des fonctionnalités de la caméra.

Le film présente les aventures sportives de deux frères, les C Brothers, sur les cimes des Alpes suisses aux plages et fonds marins de la Corse. Une aventure dans toutes les dimensions, une caméra en liberté qui va séduire ceux qui souhaitent plus d'ergonomie, et une facilité de réglage par rapport aux appareils photos numériques..

Propos recueillis par Stéphan Faudeux

MÉDIKWEST - Quelle a été la ligne directrice de ce tournage ?

Sébastien Devaud - Le but était de mettre en avant les fonctions de la caméra. Elle vient prendre sa place comme la solution d'entrée de gamme de la famille Cinéma EOS. Surtout la caméra est dotée de nombreuses fonctions automatiques. La caméra est une caméra de poing, elle se tient facilement à la main quand elle est équipée de courte focale. Dans le film, la conclusion et l'introduction sont tournés comme un

film avec les sur pieds avec des longues focales ou sur des machineries légères issues de la révolution HD/SLR (Steadicam / Skater / Slider) et pour toute la partie centrale du film, les plans ont été faits caméra à la main avec des optiques stabilisés la plupart du temps.

Le tournage a duré combien de temps ?

Nous avons pu bénéficier de 5 jours de tournage. Nous avons d'abord tourné une demi journée dans les Alpes suisses et 2 jours et demi en

Corse. Et la partie la plus difficile à filmer fut celle qui se déroule à Roissy. Pour des raisons de sécurité il fallait être accompagné sur chaque lieu. Nous avons tourné 2 jours sur place dans un hall d'embarquement et sur les pistes.

Quel parti pris sur la lumière ?

En fait nous n'avons pas utilisé de lumière, si ce n'est sur la scène intérieure dans l'aéroport, deux projecteurs LED Litepanels pour déboucher les visages qui étaient en contre-jour. La ca-



L'EOS C-100 se plie à toutes les prises de vues, y compris pour les images sous marines.



La caméra glisse dans toutes les situations.



La caméra EOS C-100 placée sur un steadycam lors du tournage dans la salle d'attente de l'aéroport, manipulée par Sebastien Devaud.

méra est excellente dans les basses lumières car elle est dotée du même capteur que la C-300. Les ingénieurs de Canon ont ajouté sur la caméra le nouveau Custom Profile : Wide DR Gamma, qui reprend 800% du Canon Log déjà présent sur la caméra C-300. À la demande de Canon ce nouveau pré-réglage a été utilisé sur l'intégralité du film. A la différence du Canon log, il a été créé pour donner une très belle dynamique d'image en évitant l'obligation de passer en étalonnage.

La caméra bénéficie de réglages automatiques, quels sont ceux que vous avez utilisé ?

La caméra est effectivement dotée de nouveaux réglages automatiques (One shot Focus / Auto Iris / Auto Balance). L'assistance focus est similaire à celle présente sur les boîtiers DSLR, en

avec des courtes focales mais les deux meilleures combinaisons optiques ont été pour nous le zoom 16-35mm associé au zoom 70-200mm ou le 400mm associé au zoom 70-200mm, nous avons également beaucoup utilisé le 100 mm stabilisé pour les plans des yeux. Au même titre que la C-300 ou la C-500, il ne faut pas oublier de multiplier par 1,6 les valeurs de ses focales car il existe un « crop factor » pour ce capteur Super35 quand il est associé à la gamme optique EF plein format (24x36).

Y a-t-il des séquences qui ont été plus difficiles à étalonner ?

La postproduction a duré une dizaine de jours et n'a pas posé de problèmes majeurs car l'image AVCHD est déjà très aboutie, avec de la matière.

« La C-100 est à mon avis la caméra qui remplace vraiment le 5D pour les personnes qui tournaient en HD avec ce pionnier DSLR »

revanche l'auto iris permet à présent de modifier son exposition en évitant les pas crantés du diaphragme des optiques photos de la gamme EF. Sur la séquence de prises de vue sous-marines j'ai tourné en tout automatique, car il était impossible de régler manuellement, et la caméra s'en est très bien sortie. J'ai placé la caméra dans un sac étanche, normalement conçu pour un EOS 5D et il a fonctionné à merveille. J'ai du d'ailleurs retiré tous les grips de la caméra pour avoir un encombrement minimum. Je n'étais pas sûr du point et de l'exposition et donc les réglages automatiques (One Shot Focus et Auto Iris) m'ont vraiment été utiles.

Il y a de nombreuses prises de vues spectaculaires, est-ce que toutes les images ont été faites en ?

Oui et c'est assez extraordinaire, la caméra est très compacte, elle pèse 1,2 kg sans ses grips et sans optique. En dehors des prises de vues aquatiques, elle a même été utilisée pour les scènes de saut en parachute. Je pensais que les parachutistes refuseraient de sauter, mais il y a quelques années ils avaient déjà sur la tête des caméras 16 mm beaucoup plus lourdes que la C-100

Quelles optiques ont été utilisées ?

Nous avons une dizaine d'optiques à notre disposition, un choix de 4 zooms et de 8 focales fixes. Nous tournions principalement avec deux caméras, avec le second opérateur Fitzgerald Jego et moi-même. Une troisième caméra était là pour les plans de caméras embarquées (aériens, sous-marins, voitures, motos). Nous avons tourné de nombreuses séquences à la main

La seule difficulté fut la lumière du hall d'aéroport dont les baies vitrées étaient filtrées, ce qui donnait une dominante verte sur les visages, et il a fallu faire de nombreuses passes en étalonnage pour corriger.

Quels sont les points positifs à retenir ?

La caméra reprend le même capteur que sa grande sœur la C-300. Malgré des fichiers compressés en AVCHD, il y a une très belle qualité d'image qui m'a bluffé sûrement grâce au capteur CMOS Super 35 qui donne un piqué d'image exceptionnel. Les réglages automatiques sont très fins, il est possible de régler nombre d'entre-eux pas par pas. La prise en main est très simple, en quinze minutes on comprend tout, l'esprit Canon « Easy to use » est toujours au rendez vous.

Pour quels usages conseilleriez-vous la caméra ?

C'est une caméra qui est destinée à des nombreux marchés, et qui va compléter les autres références de la gamme Cinéma EOS. Les photographes et vidéastes indépendants, le marché corporate, le documentaire, le magazine, le clip... et y compris pour des plateaux de tournage et les news (y ajoutant un générateur de synchro externe).

La C-100 est à mon avis la caméra qui remplace vraiment le 5D pour les personnes qui tournaient en HD avec ce pionnier DSLR.

Quels sont vos projets personnels ?

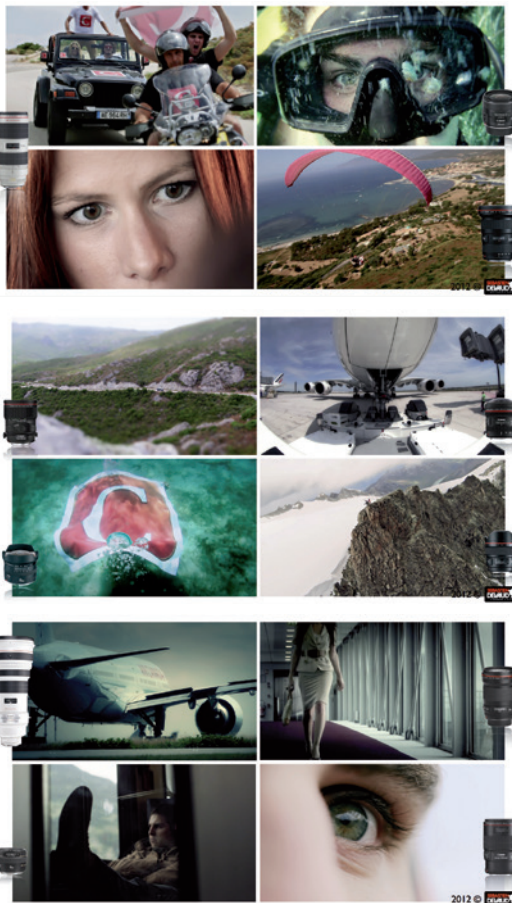
Je viens de mettre en image avec Fabrice Michelin, le nouveau projet de Frédéric Lopez, où nous avons déployé 4 caméras C-300, et 5 appareils photo 5D Mark III ainsi que 4 XF305 et 6 XF105.



Fitzgerald Jego second opérateur sur le tournage

Frédéric Lopez anime notamment *Rendez-vous en terre inconnue*. Le réalisateur Claude Lelouch m'a également demandé de participer à son prochain long-métrage comme opérateur et conseiller technique avec la nouvelle C-500 pour tourner en 4K. Et enfin avec mes associés nous allons lancer une gamme d'accessoires dont le premier produit sera une loupe. ■

<http://web.canon.jp/imaging/eosd/samples/cinmaeos/c100/>



Indication des optiques selon les plans présents dans le court métrage

Panasonic AG-AC90

La boîte à malice

Non, cette petite Panasonic n'est pas une énième déclinaison professionnelle d'un caméscope grand public. Malgré son prix plancher, cette AC90 recèle bien des trouvailles et se positionne en caméra low-cost ultra polyvalente. Bien sûr, à ce tarif, tout n'est pas rose, mais ce produit est une excellente surprise pour les petites productions, spécialistes du mariage et autres acteurs de l'institutionnel ou baroudeurs.

Par Sébastien François

Avec à son programme des entrées XLR alimentées, 3 bagues de réglages, un panneau LCD enfin dans l'axe de visée, un enregistrement en 1080/50P et un nouveau système de stabilisation d'image, le tout pour moins de 2000 euros TTC, la Panasonic AC90 a de quoi séduire bien des bourses. Et on se demanderait presque si elle ne cache pas un loup. En effet, l'idée n'est pas neuve chez les constructeurs, de déshabiller Paul (le modèle amateur) pour rhabiller Jacques (le pro) avec simplement une nouvelle coque noire plus grosse et des entrées XLR pour en doubler le prix. Une fois n'est pas coutume, ici, ce n'est pas le cas : le caméscope est original.

Prise en main

Panasonic délaisse enfin le panneau LCD latéral pour le placer, comme chez bien des concurrents, sur la poignée de portage : on doit cependant l'extraire de son logement, ce qui n'est pas des plus pratiques, mais du coup, il ne dissimule plus une armée de boutons comme ce fut le cas avant. Qui plus est, ce LCD est tactile, mais toutes les commandes principales restent accessibles sur la coque moyennant une certaine simplification : pas de push auto dédié pour la mise au point (on bascule en auto puis en manuel pour obtenir le même résultat), pas de commutateurs à mémoire pour le gain ou la balance des blancs (on appuie 1 seconde sur la touche WB pour faire une balance manuelle) mais malgré tout, l'essentiel y est sans passer par les menus. À ce niveau de prix, le caméscope propose aussi 3 vraies bagues (Focus, Zoom, Iris), celle de l'ouverture gérant aussi le gain : ainsi, une fois le diaphragme ouvert, si on continue à tourner, on augmente les valeurs de gain. Pour résumer cet aspect ergonomique, nous dirons que la caméra est pensée à la fois pour ceux qui n'y connaissent absolument rien (on bascule en mode IA et l'appareil gère tout), et pour les professionnels. En manuel on peut choisir ce qui est géré automatiquement ou par l'opérateur directement depuis la coque : exemple, en appuyant sur une touche on active l'ATW ou on fait défiler les mémoires de blanc, tout en conservant, si on le souhaite, une exposition auto

ou manuelle. Panasonic propose aussi certaines fonctions que l'on retrouve sur les modèles supérieurs : Focus in Red pour l'aide à la mise au point, Scene Files pour personnaliser l'image... Le seul regret étant finalement que la caméra ne dispose pas de vrais filtres neutres, le tout étant géré électroniquement et donc pas de façon transparente. Autre petite lacune, les boutons, s'ils sont tous apparents et accessibles, ne disposent pas de détrompeurs suffisants. Pesant moins de 2 kg, ramassée, rustique et plutôt bien finie, cette première impression laisse à penser que la bête est facile à mettre en œuvre et finalement assez peu bridée à ce prix.

À l'utilisation

Panasonic insiste sur les nouvelles technologies de BSI (back Side Illumination) et de pixel shifting sur le capteur tri-MOS qui équipe l'AC90. La première nouveauté permet d'augmenter la sensibilité du capteur tandis que la seconde génère en fait une image 4K qui va servir d'une part, à améliorer la qualité d'image, mais aussi à obtenir de meilleures performances pour la stabilisation. À partir de cette image 4K « tampon », l'appareil produit une image HD et a plus de latitude pour stabiliser, zoomer ou être précis dans les détails. C'est pourquoi le zoom est qualifié « d'hybride 25X » pour une valeur nominale optique de 12X. Dans les faits, le tableau est un peu plus nuancé. L'image de l'AC90 est en effet superbe à condition de ne pas franchir un seuil de sous illumination. En effet, la taille de 1/4.7 pouce ne peut pas faire de miracle dans la pénombre même si le bruit est fortement contenu jusqu'à 18 dB (il faut en général 12 dB sur cette caméra pour obtenir une image fidèle à la réalité sous faible éclairage tungstène). Côté zoom, le 25X est bien là et ne fait pas perdre trop de piqué même si l'on assiste parfois à quelques fourmillements des contours, en cas de faible luminosité. Pour résumer, ça fonctionne et on bien est loin des mauvais zooms 100 % numériques, à condition de ne pas demander à la caméra de zoomer dans le noir, ce qui représente pour elle les pires conditions. Cela d'autant plus que la technologie de Panasonic fait de véri-

tables miracles en termes de stabilisation. Jamais nous n'avons testé un appareil aussi apte dans ce domaine. Le stabilisateur optique hybride (qui sert donc de l'image 4K) laisse à penser que les plans ont été tournés en Steady Cam. Et nous vous recommandons d'essayer vous-même ce point si vous avez accès à la caméra : zoomez à main levée en 25X sans O.I.S, enclenchez-le et regardez la différence. Il en va de même si vous marchez. C'est pour nous l'un des meilleurs atouts de la caméra.

Conclusion

1800 euros HT, une image qui ne souffre que peu de reproches (tant qu'il y a de la lumière), un appareil assez peu bridé en termes de fonctionnalités et une stabilisation redoutable, que demander de plus à ce prix ? Pas grand-chose en effet. On peut regretter la taille du capteur ou penser que comme toujours chez le constructeur, l'ensemble est toujours aussi « rustique » (glissement du LCD, commandes...), mais à l'usage, cette caméra, ni trop petite, ni trop lourde et dotée de fonctions modernes (double enregistrement sur cartes en backup par exemple, 1080/50p...) est plutôt attachante au point qu'on aimerait presque qu'elle dispose d'une sortie SDI pour étendre ses possibilités en captation. Elle remplace avantageusement l'ancienne gamme (HMC41...) pour un prix défiant toute concurrence. ■

CE QU'ON AIME

- Le rapport qualité/prix
- Le stabilisateur
- La qualité d'image globale
- La simplicité sans sacrifier les commandes manuelles
- Le gabarit
- Le double enregistrement
- Le LCD sur la poignée
- Les 3 bagues

CE QU'ON AIME MOINS

- Les performances en très basse lumière
- Le maniement du panneau LCD
- La qualité du viseur
- Toujours un capuchon sur l'objectif !

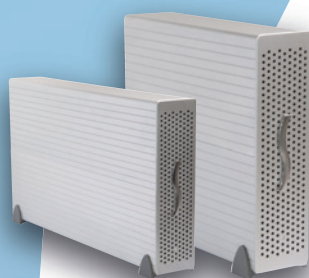


THUNDERBOLT™ par SONNET™

La connexion la plus rapide pour vos périphériques

Bénéficiez des hautes performances du **Thunderbolt™** grâce à la gamme de produits développée spécialement à cet effet par **Sonnet Technologies**.

De l'adaptateur Express Card aux chassis d'extension, tous ces produits sont immédiatement disponibles chez **atreid**.



Echo Express et Echo ExpressCard Pro

Adaptateurs Express-Card/34 compatibles avec la plupart des ExpressCard/34 (CompactFlash, SDXC, FireWire 800, eSATA).

Châssis Echo Express et Echo Express Pro

Châssis d'extension Thunderbolt à 2 slots et 1 slot pour cartes PCIe, avec alimentation électrique intégrée, ventilateurs rapides variables, et deux ports Thunderbolt.

Châssis d'extension Echo Express SE

Le châssis d'extension Thunderbolt dispose d'un slot pour cartes PCIe, il intègre un ventilateur asservi par la température et dispose d'un double port Thunderbolt.

xMac mini Server

Système d'extension PCIe 2.0/ boîtier rack 1U pour Mac mini à ports Thunderbolt.

TM

SONNET™
SIMPLY FAST™
www.sonnettech.com



atreid présent sur le stand de SONNET au salon SATIS 2012 à l'emplacement D81 (secteur Broadcast).



Solutions Vidéo pro
contact@atreid.com
http://www.atreid.com
TEL : 04 67 15 61 77

La caméra Blackmagic Cinema

Un nouvel outil de prise de vues

Par Nathalie Klimberg



Blackmagic propose une seconde caméra Blackmagic Cinema avec monture Micro 4/3 permettant d'adapter une plus large gamme d'optique et montures tels que les montures PL via des adaptateurs tiers!

La caméra Blackmagic Cinema est livrée également avec une copie complète de DaVinci Resolve pour l'étalonnage colorimétrique et Blackmagic UltraScope logiciel de monitoring waveform. Cela signifie que l'utilisateur peut simplement brancher sa caméra sur un ordinateur portable Thunderbolt et lancer UltraScope pour obtenir le contrôle précis de sa caméra sur un plateau de tournage.

Une des caractéristiques les plus importantes de l'appareil est sa l'amplitude de plage dynamique de 13 « stops ». Habituellement les gens se concentrent sur plus de pixels, mais souvent cela crée simplement une résolution plus élevée, mais les images continuent à souffrir des hautes ou basses lumières. La caméra Blackmagic Cinema et sa large plage dynamique élimine ce problème et offre une qualité d'image même lors de fort contraste d'images. Le logiciel inclus DaVinci Resolve de correction des couleurs pourra lors tirer pleinement parti des images.

La caméra Blackmagic Cinema a fait le choix de la qualité sans concession, cela veut dire être capable d'enregistrer à pleine bande passante en mode RAW. L'enregistreur SSD rapide peut enregistrer chaque détail du capteur en 12 bits, en 2,5K sans compression, les fichiers sont enregistrés dans le format standard ouvert CinemaDNG. Blackmagic Cinema photo a été conçu comme le compagnon idéal pour Apple Final Cut Pro X et Avid Media Composer. La caméra Blackmagic Cinema enregistre en CinemaDNG format de fichiers RAW, Apple ProRes et Avid DNxHD pour les fichiers résolution HD compa-

tibles avec Apple Final Cut Pro X et Avid Media Composer. Cette ouverture et simplicité permet de raccourcir notablement les temps d'export, de conversion et donc de montage.

Construit autour d'un grand écran LCD tactile, il est possible de lire immédiatement les fichiers capturés. Blackmagic Cinema est largement doté en connectique, elle comprend un microphone intégré, ainsi que des entrées jack externes pour micro / ligne symétriques. Lors de la lecture des clips enregistrés, un haut-parleur est intégré, et il y a une prise casque incluse, ainsi que de l'audio embarqué sur la sortie SDI et d'une connexion Thunderbolt. La sortie SDI inclut toutes les données de la caméra comme le time code, le transport contrôle, l'obturateur, le réglage de température de couleur et de l'information ASA incrustés dans des polices sans crénelage.

Lorsque l'utilisateur appuie sur l'écran avec un doigt, une fenêtre de saisie de données appelée «ardoise» apparaît. Ceci permet à l'utilisateur d'entrer des informations de prise de vue, comme il le ferait sur un smartphone. Ces données sont ensuite stockées dans les fichiers et peuvent être consultées par le logiciel de montage non linéaire lors de l'édition du contenu. Les métadonnées sont compatibles avec les logiciels comme Apple Final Cut Pro X et DaVinci Resolve. Tous les réglages peuvent être modifiés sur cet écran tactile, comme le nombre d'image, l'angle d'obturation, température de couleur, plage dynamique...

La caméra Blackmagic Cinema est construite en aluminium usiné qui se traduit par un design assez « carré » mais robuste. L'objet est assez lourd, et il sera nécessaire d'utiliser des accessoires pour s'en servir car l'ergonomie est peu convaincante. ■



PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Blackmagic Cinema MFT est identique au modèle Blackmagic Cinema Appareil photo EF.
- Haute résolution du capteur 2,5K permet d'améliorer l'anti-aliasing lors du changement de cadences d'images
- 13 de plage dynamique permet de capturer des détails même en haute ou basse lumière.
- Enregistreur SSD pour enregistrer des fichiers RAW non compressée.
- Formats de fichiers ouverts tels que CinemaDNG 12 bits RAW, Apple ProRes et Avid DNxHD, compatibles avec les logiciels de montage non linéaire populaires., Pas de formats de fichiers personnalisés.
- Comprend des connexions classiques tels que Jack standard mic / line in, BNC 3 Gb/s SDI, sortie casque, Entrée/Sortie haut-débit Thunderbolt, LANC télécommande et alimentation DC 12-30V.
- Écran tactile capacitif LCD pour les réglages de l'appareil et l'entrée des métadonnées.
- Micro 4/3 supporte de nombreuses optiques y compris PL.
- Supporte la capture et la résolution 2,5K 1080HD à 23,98, 24, 25, 29,97 et 30 im/s.
- La connexion Thunderbolt permet la capture direct via le logiciel Media Express inclus et prend en charge le monitoring de forme d'onde en direct via le logiciel inclus Blackmagic UltraScope.
- Comprend une copie complète de DaVinci Resolve 9.0 du logiciel d'étalonnage colorimétrique.

DISPONIBILITÉ ET PRIX

La caméra Blackmagic Cinema Micro 4/3 sera disponible fin 2012 ou début 2013.

Au prix de 2995 \$.

L'objectif EF mount compatible sera rebaptisée Blackmagic Cinéma EF caméra afin que les clients peuvent différencier les deux modèles. Le prix pour les deux modèles est la même, et les clients peuvent commander chaque modèle en fonction de la monture de l'objectif qu'ils préfèrent.

La Blackmagic Cinema entre en scène

Premiers retours d'expériences de la caméra Blackmagic Cinema en version EF

Emmanuel Pampuri a choisi les chemins de traverse pour concevoir des images. À la recherche de solutions innovantes et bon marché, il réinvente à tout bout de champ la postproduction. Il illustre bien cette génération de geeks passionnés et chaleureux qui mettent les mains dans les pixels, défrichant constamment de nouvelles idées pour créer des formes d'expression originales. Emmanuel Pampuri, également auteur d'un blog à succès, a, au sein de sa société de postproduction Les Machineurs, été le premier et unique beta testeur en France (6 dans le monde) de la caméra Blackmagic Cinema. Un entretien pour découvrir les grandes lignes du produit.

Propos recueillis par Stéphan Faudeux



Emmanuel Pampuri, le premier à avoir testé la caméra Blackmagic Cinema

Mediakwest - Dans quel contexte avez-vous testé la caméra Blackmagic Cinema ?

Emmanuel Pampuri - Plutôt que faire un simple test, nous avons voulu tourner dans des conditions réelles, et pour cela j'ai proposé à un réalisateur, Jon Bensimhon, de l'utiliser pour réaliser le trailer de son projet de long-métrage qui se nomme *Urban*. Il s'est entouré d'une équipe technique complète, dont le directeur de la photographie Xavier Doleans, qui est très talentueux et aussi curieux que moi des nouvelles caméras. L'ambiance du film est très sombre, cela nous a permis de tester la caméra dans les basses lumières, avec un tournage de deux jours qui s'est fait principalement de nuit en décor naturel en intérieur et extérieur.

Il y avait très peu d'éclairage, nous avons vraiment voulu voir, sans jeu de mot, comment la caméra se comportait en basse lumière. Nous avons un ou deux KinoFlo en lumière fluo pour

certain plans mais tout s'est quasiment tourné en lumière naturelle.

Quels choix avez-vous fait sur les optiques ?

Nous avons tourné majoritairement avec des optiques Canon EF dont un zoom 10/22 mm. La difficulté est de trouver des optiques très courtes focales. La caméra possède un crop factor de 2.3, donc les courtes focales que nous utilisons traditionnellement deviennent des optiques de focale standard ! Il faut se tourner vers des modèles Tokina 11/16 mm ou Sigma 8/16 mm pour avoir vraiment des grands angles. Le nouveau modèle de la caméra présentée à IBC, Micro 4/3 est une bonne idée car le facteur est de 2 sur le m43. Il y a un très faible tirage optique, on peut donc adapter un nombre beaucoup plus important d'optiques dont des modèles utilisés couramment avec des caméras Super 16.

Des optiques Super 16 pour une caméra qui enregistre en 2,5K n'est-ce pas un non sens ?

En fait nous vivons une époque pleine de paradoxes. Les réalisateurs, les chefs opérateurs veu-

« L'interface graphique est très intuitive, elle a été bien pensée tant sur la taille des boutons tactiles que sur la gestion de toutes les fonctions »

lent « casser » la définition. Toutes les nouvelles caméras ou DSLR permettent de capter les images avec de très bonnes résolutions. De l'autre côté, les optiques « vintage » ont la côte, et le prix de l'occasion grimpe. Une série Zeiss standard des années 70/80 qui ouvre à 2.1 est passée de 10 000 euros à 20 000 euros en quelques mois. Pour ceux qui veulent des optiques récentes dans un bon rapport qualité/prix, ils peuvent se tourner vers les optiques Canon. La caméra

micro 4/3 offre une connexion passive avec les optiques, donc pour les optiques qui n'ont pas d'iris manuel il est impossible de changer le diaphragme.

Les réglages de la caméra Blackmagic sont accessibles depuis un écran tactile, quel est votre feedback ?

L'écran tactile est extrêmement efficace, c'est vraiment l'un des points forts de la caméra. L'interface graphique est très intuitive, elle a été bien pensée, tant sur la taille des boutons tactiles qui sont très lisibles que sur la gestion de toutes les fonctions. Les polices sont très lisibles. Un petit bémol, l'écran est brillant, ce qui est gênant en pleine lumière.

Quelle approche avez-vous eu vis à vis du produit en termes d'ergonomie ?

Ce qui me paraissait problématique avant de tester la caméra était sa prise en main. En fait il faut accessoriser la caméra pour vraiment l'utiliser confortablement. Les utilisateurs de DSLR en ont l'habitude et beaucoup de fabricants ont

conçu des dispositifs qui vont aider la prise de vue avec la caméra. Cartoni France nous a prêté un rig Shape. Ce constructeur a imaginé un rig qui se monte sans vis et sans clef.

Il existe deux modèles pour la caméra Blackmagic : une version pour avoir l'écran devant, proche des yeux de l'opérateur et une autre avec l'écran plus loin pour placer un viseur électronique sur le côté. Sinon Blackmagic propose des poignées pour tenir la caméra à bout de bras, qui se placent sur les côtés de celle-ci. De toute façon c'est une caméra qui a besoin d'un support du fait du réglage via l'écran tactile, que ce soit un rig ou un pied léger.

>>>

« Toute la puissance de Blackmagic se résume dans la simplicité de la gestion des fichiers et leur qualité d'exploitation »

Comment avez-vous géré les rushes ?

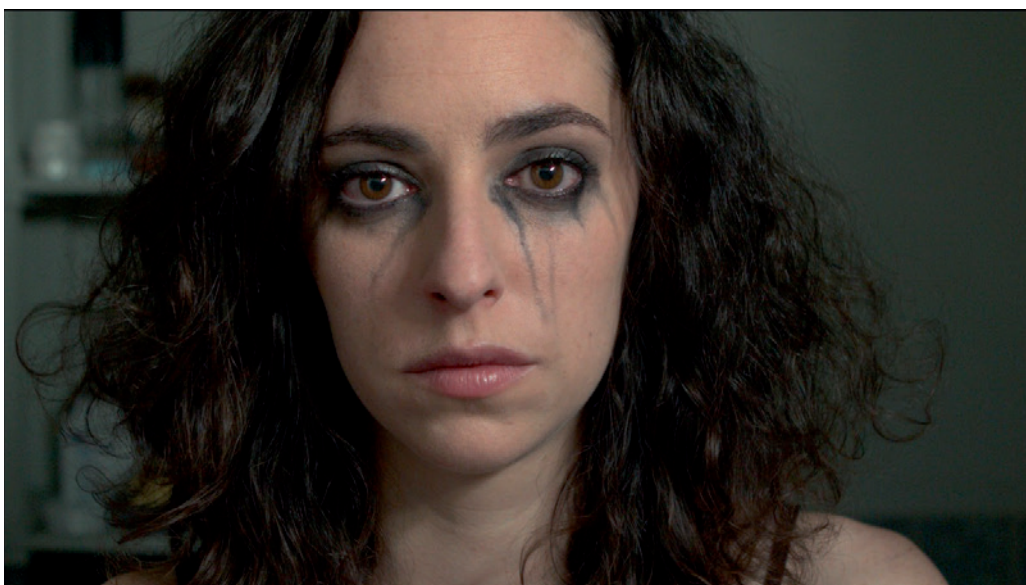
Toute la puissance de Blackmagic se résume dans la simplicité de la gestion des fichiers et leur qualité d'exploitation. Nous avons testé deux formats, le RAW avec le codec Cinema DNG et le ProRes (Gamma cinéma ou REC709). Le Cinema DNG est un codec développé par Adobe et qui est libre de droit. Nous l'avons débayerisé et importé dans le Resolve V 9. Ce codec est géré nativement dans la dernière version de Adobe Premiere CS6. La qualité des images est incroyable, nous avons une matière à modeler qui est très riche, y compris dans les conditions de lumière très difficiles. Lorsqu'on importe les fichiers Cinema DNG on a une suite d'images fixes DNG qui ont un vrai piqué. Je reste encore totalement admiratif du rapport qualité prix de la caméra. Dans le cadre du projet, nous avons fait un montage sur Final Cut en ProRes, fait un export XML et importé dans le Resolve.

Quelle est la cible des utilisateurs pour cette caméra ?

Je pense que l'une des cibles possible, ce sont tous ceux qui se sont frottés à la prise de vue avec un reflex et qui ont envie d'évoluer. La caméra peut être utilisée pour différents marchés, que ce soit pour de la fiction TV ou cinéma, ou pour des programmes courts, comme des clips, des courts-métrages. Toutefois la caméra Blackmagic est une caméra exigeante. Il ne s'agit pas d'un produit tout automatique, il faut donc une certaine expérience de l'image. ■

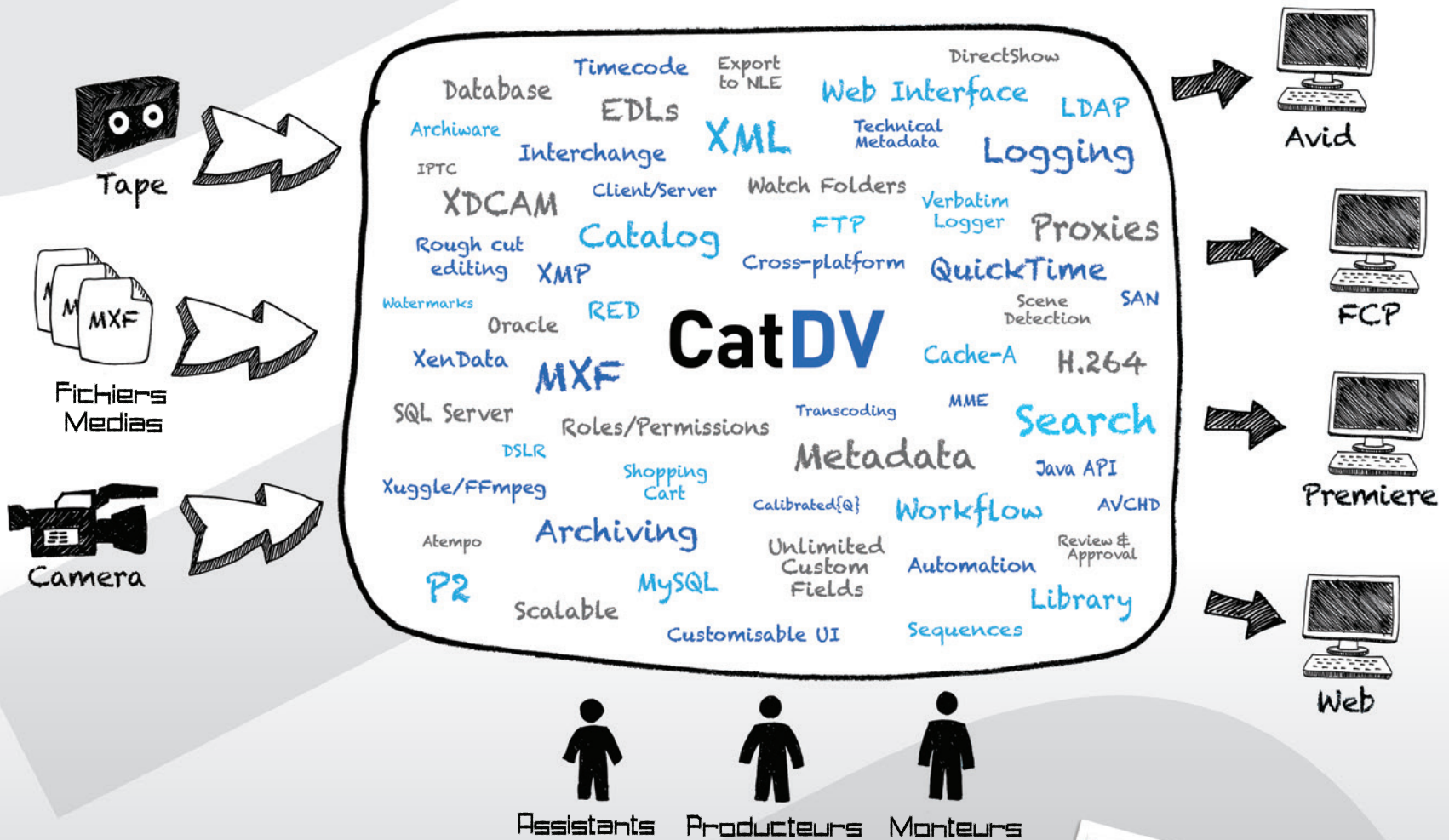


Avant étalonnage



Après étalonnage

LA SOLUTION AU COEUR DE VOTRE PRODUCTION !



DID TECHNOLOGY présente CatDV 10
Media Asset Management indispensable à
votre outil de production



Ce que nos clients en pensent :

30 MILLIONS D'AMIS (PRO TV) : «CatDV nous a permis d'optimiser notre production en passant au mode 100% fichiers»

AIR PRODUCTION : *Rémy Grangier* - «Nous avons pu cataloguer et renseigner à l'image près l'intégralité des émissions cultes de TARATATA»

MUSEE DU LOUVRE : *Samuel Brosset* - «CatDV est devenu indispensable pour la gestion de l'ensemble de nos médias»

TF1 : *Hubert Leconte* - «La modularité de CatDV nous a permis de monter progressivement en puissance dans la gestion des médias de nos bureaux de Régions et Etranger»

Filmer l'extrême

Quels moyens techniques pour quelles applications ?

Documentaires, programmes sportifs, reportages en zone de combat... De nombreuses productions sont confrontées à des choix techniques dépendant d'un environnement difficile. Passage en revue de quelques outils fréquemment employés.

Par Cyril Delorme

Filmer dans des avions de chasse, en opérations extérieures en Afghanistan, sous l'eau, ou encore à l'aide de drones oblige à choisir des matériels à la fois robustes et adaptés à ces configurations bien particulières. Nous avons listé de manière non exhaustive les caméras et leurs accessoires que les opérateurs spécialisés exploitent dans ces conditions extrêmes.

Dans les avions de chasse

L'adjudant Christophe Achard exerce au sein du SIRPA Air. Outre les caractéristiques techniques des caméscopes et des paluches, il doit aussi choisir son matériel embarqué en fonction des homologations sécuritaires de l'armée de l'air.

« Pour chaque type d'appareils nous avons déterminé des modèles de caméras autorisés à voler. Le peu d'espace mais aussi les contraintes d'éjection du pilote dans un avion de chasse sont pris en compte. De plus, à chaque type d'avion correspond des points d'accroche possibles ou non » explique-t-il.

Si un opérateur peut parfois être embarqué sur la place arrière d'un Alphajet, d'un mirage F1, ou d'un Rafale biplace, c'est toujours avec des caméscopes d'une taille maximale équivalente au Sony Z7. Pour d'autres appareils mono place, la paluche est l'unique moyen de filmer.

La GoPro est parfois exploitée, mais les vibrations engendrées par les réacteurs de l'avion ainsi que le nombre de G qui peuvent lui être infligée, peuvent détériorer et dégrader la qualité

de l'image. À cela s'ajoutent également les parasites générés par l'électronique des commandes de bord. Seule la paluche Toshiba IK-HR1 a réussi les tests. Elle peut sans problème encaisser les 9 G de charge maximale. Pour ce type de vols, l'équipe de l'armée de l'air la connecte à un enregistreur très compact Panasonic AG-HMR10E

Dans le froid

Pour d'autres raisons, la caméra crayon Toshiba a également été retenue par AMP VISUAL TV dans des conditions extrêmes de froid lors du tournage du film de l'expédition en ballon de Jean-Louis Étienne au dessus de l'Arctique. Trois paluches, dont une robotisée, placée sur un bras de 4 m de long et filmant à l'extérieur de la nacelle, étaient installées sur le ballon. Les températures pouvaient atteindre -25°. Il fallait parer à toute perte sensible d'énergie. Notons que la GoPro Hero II est maintenant équipée d'un régulateur de chaleur au niveau de la batterie afin d'éviter des décharges trop rapides dans les conditions de grands froids.

En ce qui concerne les combos, plusieurs équipes dont celles du SIRPA Terre cette fois, ont fait référence à la bonne résistance des composants et des cartes P2 des Panasonic AG-HPX171 et AG-HPX371.

En Afghanistan ce sont d'ailleurs ces caméscopes qui sont souvent exploités par le service image. Dans ce pays, les températures peuvent être extrêmes en hiver comme en été.

En plongée

Les films sous-marins demeurent une valeur sûre du film extrême.

Ici l'élément clef n'est plus réellement la caméra elle-même (même si sa sensibilité et son objectif sont déterminants), mais le caisson dans lequel elle vient s'insérer.

Deux grandes familles cohabitent : les caissons à pousser tout d'abord. Ils disposent d'une tige mécanique actionnée par le plongeur. L'embout de cette tige vient enclencher les boutons principaux du caméscope.

Plus onéreux, les caissons pourvus d'un report de commande électronique permettent, eux, un retour sur écran LCD et une intervention dans les menus sur une plus large gamme de paramètres.

Dans les deux cas, ces boîtiers étanches correspondent à un modèle unique de caméscopes. Ils sont donc fabriqués exclusivement pour les caméras les plus implantées sur le marché. On y retrouve beaucoup de références aux caméras Sony, et dans une moindre mesure, à ses principaux concurrents.

De nombreuses marques de caissons cohabitent, notons simplement Equinox Housings qui produit une large gamme y compris pour les DSLR.

Filmer sous l'eau étant devenu une spécialité, la conception de caissons développés artisanalement par les opérateurs eux-mêmes existe. Il s'agit souvent d'adaptation de modèles préexistants pour de nouveaux caméscopes.





Enregistreur Panasonic AG-HMR10 E associé à des paluches Toshiba pour les prises de vues dans les avions de chasse de l'armée de l'air.

Des drones de plus en plus utilisés

Pour des raisons évidentes de coûts, le drone est de plus en plus exploité par les productions. Sans remplacer systématiquement un vol en hélicoptère, il peut dans bien des situations faire l'affaire pour une prise de vue aérienne simple. De nombreux fabricants artisanaux, dont beaucoup sont issus du monde du modélisme, ont aujourd'hui pignon sur rue. Parmi eux, nous pouvons citer des marques comme Mikrokopter, Droidworkx, Cinestar ou encore DJI Innovations. Des outils très légers à quatre hélices permettent d'embarquer une simple GoPro.

Les six hélices offrent une meilleure stabilité et une puissance supérieure qui permet d'y adjoindre des Canon 5D/7D et bien souvent de simples Sony HDR-CX740. Ces dernières semblent d'ailleurs être régulièrement employées sur ce type de drones.

Enfin, le drone à 8 hélices est lui destiné au cinéma ou au documentaire dont l'image doit être soignée. Il peut emporter des caméras de type Red ou Epic. Les nacelles sont alors le plus souvent pilotables sur trois axes afin de réaliser plusieurs types de mouvements. Ces mouvements peuvent (en fonction du type de nacelles utilisées) être paramétrés par des points clés entrés dans le GPS du drone avant le vol !

Bien entendu le nombre d'hélices augmente la portance de l'appareil, mais aussi sa maniabilité et ses limites de vol en fonction des conditions météo.



Le Drone devient l'élément clé pour toutes les prises de vue aérienne, plus souple, moins cher qu'un hélicoptère

Attention tout de même, la législation de la direction générale de l'aviation civile est de plus en plus vigilante sur les zones que l'on peut survoler et surtout sur le niveau de qualification de l'opérateur. Il doit être enregistré auprès de la DGAC et peut avoir à justifier d'un brevet de pilote ULM ou de planeur, en fonction du type de drone qu'il utilise. Des autorisations préfectorales sont aussi nécessaires pour le survol de lieux d'habitations. Pour une bonne prise de vue, il est à noter que l'appareil doit être contrôlé à la fois par un pilote qui dirige le drone et par un opérateur qui lui gère l'orientation de la nacelle sur laquelle repose la caméra.

Le gyroscope pour amortir les mouvements

À bord d'un hélicoptère, d'un bateau ou tout autre mode de transport, le gyroscope est également employé par une poignée de spécialistes comme outil de stabilisation. Un gyroscope est un appareil qui exploite le principe de la conservation du mouvement angulaire en physique. L'essentiel du dispositif repose sur une roue tournant sur un axe qui, une fois lancée, tend à résister aux changements de son orientation. Il est nécessaire d'exploiter un gyroscope pour chaque axe dont vous souhaitez amortir les mouvements.

Le distributeur PBS commercialise des kits de gyroscopes (de marque Kenion Laboratories) pour des caméscopes de poing et d'épaule.

En conclusion

Robustesse et facilité d'emploi demeurent les maîtres mots des prises de vues à risque.

Si les caméscopes et autres paluches sont largement produites par des industriels historiques, (Sony, Panasonic, Toshiba ...) ou de nouveaux entrants (GoPro), l'artisanat et le système D domine en ce qui concerne les systèmes de fixations et de protections.

L'arrivée des caméscopes et écrans 4K est aussi un paramètre qui va progressivement faire changer les habitudes. En effet, le fait de pouvoir zoomer dans l'image en gardant une excellente qualité de définition semble intéresser de nombreux réalisateurs de l'extrême. ■



La prise de vue sous-marine, la marque de fabrique de la société Deep Vision

Dimanche 14 octobre, Felix Baumgartner est le premier homme à avoir sauté de 39 000 mètres et à avoir franchit 3 fois le mur du son. Après une ascension qui a duré 3 heures, il a fait une chute libre de 4 minutes pour une descente totale d'environ 9 minutes.

Le saut a été retransmis en direct sur le site internet de la mission grâce à plus de 35 caméras au sol et dans les airs, dont certaines attachées à la combinaison du parachutiste.

Red Bull, sponsor de cette la mission Stratos, a été le chef d'orchestre du bon déroulement de cet exploit. Il aura fallu 5 ans de préparation avec une équipe de 100 personnes et des moyens technologiques éprouvés. Le tout a permis à plus de 40 chaînes de TV et à plus de 185 000 internautes de suivre en direct le saut de Félix Baumgartner. La chaîne Youtube indiquait plus de 366 millions de vues pour 17 vidéos postées. Parmi le matériel de pointe, neuf enregistreurs vidéo P2HD portables Panasonic HPG20, se trouvaient à bord de la capsule.

Ce saut est un record de chiffres mais également de dépassement de soi : il a accompli ce qu'aucun homme n'avait encore réussi à faire avant lui.

Les caméras de plateau

Le tournage en multicaméras d'émissions de télévision en direct - ou dans les conditions du direct - exige des caméras de très haute qualité d'image, polyvalentes, résistantes aux mauvaises conditions de tournage. Nous passons en revue les gammes actuelles et les nouveautés de deux constructeurs japonais Sony et Panasonic, ainsi que de Grass Valley dont les caméras sont toujours conçues à Breda, aux Pays-Bas.

Par Arthur Frouville



Nouvelle génération de caméras LDX chez Grass Valley.



Nouvelle caméra AK-HC3800 pour le plateau chez Panasonic, soit avec un œilleton, soit avec un grand viseur arrière.

Grass Valley, nouvelle Serie LDX

Grass Valley a dévoilé à l'IBC 2012 une nouvelle génération de caméras haut de gamme, la série LDX, qui comporte trois modèles, de 60 k\$ à 100 k\$. Le modèle de base, la LDX Première, fonctionne en 1080i ou 720P (toutes les caméras LDX sont commutables 50 / 60 Hertz). La LDX Elite dispose en plus du 1080/25P (Psf), tandis que la LDX WorldCam grimpe jusqu'au 1080/50P avec sortie 3Gb/s.

Ce sont des caméras à trois capteurs 2/3", conçues autour de nouveaux capteurs CMOS Xensium-FT, de sensibilité élevée et d'un niveau de bruit faible. La colorimétrie raccorde parfaitement entre les différents modèles LDX, ainsi qu'avec la précédente gamme LDK Grass Valley. Elle sont munies de deux roues porte-filtre motorisées (clear, 1/4 ND, 1/16 ND, 1/64 ND pour l'une, clear, étoile et soft-focus pour l'autre). Leur sensibilité à 2000 Lux est de F:12 avec un rapport signal / bruit de 60 dB. Notons que Grass Valley revendique une sensibilité identique en mode 1080P/50 (3G) et en 1080i/50 (1,5 G).

Les Elite et Worldcam sont équipées d'une épaulière ergonomique «ComfortPad». De plus, les commandes de corrections colorimétriques ont été conçues pour faciliter l'exploitation «artistique» des images. Les caméras LDX Première et Elite sont évolutives et peuvent acquérir ultérieurement les fonctionnalités du modèle supérieur par up-grade logiciel (License 2 et License 3). La transmission caméra / voie de contrôle est en HD-SDI 3Gb/s. soit par fibre optique soit par triax numérique. Les caméras LDX sont compatibles avec le berceau RefleX SuperXpander pour objectifs lourds et les CCU 3G de génération antérieure LDK4400 triax et LDK4410 fibre. Mais elles ne sont pas compatibles avec les anciens triax analogiques.

Grass Valley sur MediorNet

Grass Valley a passé un accord avec Riedel pour intégrer les caméras dans l'architecture MediorNet grâce à l'interface MN-GV-2. Le MediorNet est un système puissant de transport multi-sigaux (audio, vidéo, commandes, etc.) sur fibre

optique avec possibilité de commutation. L'intérêt est de pouvoir raccorder des caméras sur un MediorNet existant (stade, centre de production), mais aussi de pouvoir transporter et commuter un groupe de caméras, par exemple des plateaux distants.

Panasonic AK-HC3800

À l'IBC 2012, Panasonic a fait évoluer sa caméra de plateau haut de gamme AK-HC3500 3 CCD 1920x1080 en HC3800. Sur la 3800, la conversion A/N se fait sur 16 bits - gage de dynamique élevée et d'excellent rapport signal sur bruit - avec un nouveau DSP (digital signal processor). On retrouve les Gamma «Film Rec» qui ont fait le succès de la Varicam. En configuration multicaméras, la 3800 se raccorde au CCU AK-HCU200 et au pupitre d'ingénieur vision AK-HRP200G. Si le pupitre de la HK3500 était très complet avec de nombreuses fonctions en accès direct, le pendant de la médaille était un encombrement parfois gênant pour une implantation en carée. Le nouveau AK-HRP200G de la 3800 est plus compact et d'un encombrement standard, il devrait ainsi mieux s'intégrer aux installations complexes.

Il existe aussi des configurations de faible coût qui peuvent servir en plateau. Sur la base de la caméra HPX250 - camescope de poing AVCHD gen lockable - Panasonic propose la HPX255, version dotée d'un connecteur pour la télécommande AG-EC4G. La EC4G permet de régler à distance (câble de 50 m maxi) la colorimétrie, le niveau de noir, le shutter, etc. De plus, la EC4G est munie d'une sortie vidéo pour un écran de contrôle. Il est ainsi possible de mettre en place un plateau multi-caméra de faible coût mais sans sacrifier le réglage colorimétrique des caméras. >>>



Les LDX Première et Elite sont up-gradables après achat en fonction des besoins.



L'interface MN-GV-2 permet de raccorder les caméras Grass Valley (LDK et LDX) sur un système Riedel MediorNet.

SONY
make.believe



**Venez essayer
les nouvelles
caméras Sony**



NXCAM



XDCAM HD
Professional Disc System

MPEG HD422



**Experience
Masterclass**

Participez aux formations et roadshow
PROduction de Sony

Voici une occasion unique de découvrir les derniers outils de Sony tout en profitant des conseils des experts indépendants de la profession. Chaque cours d'experts de Sony est spécialement conçu pour apporter des connaissances opérationnelles et créatives aux professionnels du secteur et leur permettre d'assister à des démonstrations pratiques des derniers produits Sony.

Le roadshow PROduction, qui se tiendra dans 28 villes européennes, vous donnera l'opportunité de rencontrer des experts Sony et d'essayer sur votre site les technologies et produits innovants de Sony.

Inscrivez-vous pour assister au prochain cours d'experts ou
roadshow PROduction pour les vidéastes à l'adresse suivante :

www.events.pro.sony.eu

« Sony » et « make.believe » sont des marques déposées de Sony Corporation.



Plateau de l'Équipe TV

Nouvelle série 2000 chez Sony

Chez Sony, la série HDC-2000 succède à la 1500. Comme la 1500, la série 2000 délivre un signal 1080/50 progressif à 3 gigabits/s. Ainsi, il est possible de travailler en HD actuelle 1080/50i, mais aussi en double cadence image 1080/100i, ainsi qu'en 1080 progressif à 50, 25 ou même - qui peut le plus peut le moins - 24 i/s. La liaison 3 Gb/s permet aussi le tournage en relief en associant deux caméras sur un rig (les signaux 1080/50i ou 25P des deux caméras transitent par une seule fibre SMPTE), tandis que le mode 100i ouvre la possibilité d'une lecture en ralenti 2X côté régie. Précisons aussi que les caméras sont commutables en 720P et en base de temps américaine 60 Hertz (59,94 & 60 i/s et 29,97, 29,98, 30 i/s selon les modèles).

Derrière les 3 capteurs CCD 2/3" progressifs de nouvelle génération, les convertisseurs analogique/numérique travaillent sur 16 bits de quantification, avec un rapport signal sur bruit de 60 dB sans réduction de bruit électronique, de 64 dB avec.

La HDC-2500 est une caméra d'épaule à coque en fibre de carbone pour gagner en légèreté sans altérer la rigidité. La connexion avec la voie de contrôle de caméra (CCU, camera control unit) se fait par une fibre optique à la norme SMPTE. La HDC-2000 est une version lourde (studio ou EFP, electronic field production) de la 2500. La HDC-2400 est similaire à la 2500, avec la double roue porte-filtre motorisée d'origine, mais sans les cadences additionnelles (25P, 50P, 100i) ni les sorties RGB. La HDC-2550 est une 2500 (épaule donc) à connectique triax pour une intégration dans des infrastructures existantes.

Caméras modulaires

On l'a vu, les ingénieurs de Sony ont conçu le châssis des caméras série 2500 en fibre de carbone. On était habitué au dos interchangeable : dos triax, dos HF, etc. Sur les HDC-2500, c'est le

flanc droit qui se démonte et se remplace en fonction de l'utilisation. Le flanc de base comporte le connecteur fibre et l'électronique associée. Il peut être remplacé par un flanc triax ou par un émetteur HF.

La série 2500 reste compatible avec les CCU, MSU et RCP 1000 & 1500, mais à 1,5 Gb/s seulement. Les 3 Gb/s. sont obtenus avec les nouveaux HDCU-2000 & HDCU-2500.

L'adaptateur HDLA-1500 est un berceau recevant une caméra d'épaule 2500 pour la transformer en caméra lourde et y adapter des zooms extrêmes. Enfin, citons l'adaptateur HKC-T1500 pour le bloc CCD : il permet de séparer le bloc CCD/monture d'objectif du corps de caméra. La compacité obtenue autorise des prises de vue dans des endroits exigus, au bout d'une grue, en hélicoptère, etc.

Sony, une gamme étendue

La caméra Sony HDC-1700 associée à son CCU spécifique HDCU-1700 constitue un système de caméra de plateau moins coûteux (environ 40k). À noter que la 1700 n'est pas rétro-compatible avec les CCU/MSU de la série 1500/2000. Mais la plupart des autres accessoires (RCP, MSU, viseurs, etc) le sont. La liaison caméra HDCU se fait en fibre SMPTE à 1,5 Gb/s. seulement. La caméra est donc limitée au 1080/50i ou 720/50P, le 24/25P est en option.

Les HSC-300 & HXC-100 sont des caméras légères à connexion triax numérique. Sortie en 2009, la HSC-300 remplace en HD les anciennes séries BVP-E. Les marchés visés sont les petits cars de production, et les équipement fixes (hippodromes, stades) professionnels. De son côté, la HXC-100 succède en HD aux DXC-D sur le marché de la production institutionnelle, des régies légères transportables et des petits plateaux TV. Les CCU et viseurs sont compatibles entre les HSC-300 & HXC-100, et aussi avec les caméras HVC. Une HVX-100 fonctionne sur un CCU HSCU-300 et une HSC-300 sur un CCU HXCUCU-100. La HSC-300 fonctionne jusqu'à 1800 m de distance avec un

câble triax de 14,5 mm de diamètre, tandis que la HXC-100 est limitée à 1200 m. La transmission est numérique avec une compression sans perte propre à Sony et un délai de 11,2 ms.

Signalons le nouveau boîtier NXL-IP55 qui véhicule en IP sur un brin Ethernet 1Gb/s jusqu'à trois liaisons caméra / CCU et une vidéo en retour. L'image est modérément compressée avec le même algorithme que les HSC-300 & HXC-100, tandis que le transfert de tous les signaux habituels est assuré (audio, gen-lock, tally, etc).

Enfin, la HXC-D70 est une caméra légère de coût modéré pour les petits plateaux, les écoles, etc. La liaison en HD numérique avec le CCU HXCUCU-D70 s'effectue par un câble multi-conducteur CCZ-A (jusqu'à 100 m). La D70 est aussi compatible en SD analogique avec les CCU CCUCU-D50.

Précision importante, toutes les caméras Sony présentées ici comportent trois capteurs CCD 2/3" sauf la HXC-D70 qui est tri-CMOS. ■



Caméra Sony HDC-1700 et son CCU HDCU-1700, à liaison fibre optique



Ensemble Sony caméra HXC-D70, CCU HXCUCU-D70 et pupitre ingénieur vision, pour les budgets réduits mais avec de nombreuses fonctionnalités



Your Content. Anywhere.



Accédez, partagez, stockez et livrez vos contenus numériques à vitesse maximale et sans restriction.

Indépendamment du type de réseau et de plate-forme matérielle, les solutions logicielles Aspera permettent le transfert sécurisé des données à très haute vitesse, ainsi que l'automatisation complète des workflows dématérialisés en production cinéma, télé et broadcast.

Visitez le [stand D28](#) au SATIS 2012.



Le son sur DSLR

Faire face aux pièges des reflex numériques

Comme souvent lorsque l'on détourne un outil de son usage premier, le reflex numérique utilisé non pas pour prendre des photos mais à des fins d'enregistrement vidéo, cela impose de sérieuses limitations, notamment sur le plan audio. Du tournage solo à petit budget au tournage multicam en équipe, plusieurs solutions sont couramment adoptées en France mais aussi Outre Atlantique pour des résultats plus ou moins professionnels. Revue de détails...

Par Benoît Stefani



© Avance rapide



© Avance rapide

Christophe Millet dans l'un des trois auditoriums de mix de Virtuel Audio conçus autour de stations Steinberg Nuendo et de surfaces de contrôle SmartAV Tango.

Depuis environ trois ans, le DSLR, acronyme de Digital Single Lense Reflex, est devenu en production vidéo une mode qui s'est rapidement étendue à de nombreux types de tournage allant de la fiction au magazine TV en passant par le pub ou l'institutionnel. Si d'un point de vue image, la haute sensibilité, les effets de profondeurs de champ ou encore la disponibilité d'objectifs performants à des prix alléchants peuvent compenser des limitations comme la faible durée des séquences ou l'ergonomie, d'un point de vue audio, il manque souvent l'essentiel pour enregistrer du son de manière professionnelle. Pour gérer cette pénurie, certains tentent d'accessoiriser ou de customiser l'appareil photo afin d'en améliorer les fonctionnalités audio, d'autres enregistrent le son sur un appareil séparé plus ou moins sophistiqué. Parallèlement, certains ingénieurs du son comme Christophe Millet, chez Virtuel Audio, ont su développer une réelle expertise afin d'apporter aux productions une solution où la qualité de son se devait d'être à la hauteur de la qualité des images HD ainsi produites...

À la fois chef opérateur son et mixeur, Christophe Millet de Virtuel Audio a su profiter des limitations des appareils photo numérique pour proposer un son haut de gamme en adéquation avec l'image HD.

Débrider l'appareil photo

Entrée sur minijack, circuit audio de qualité médiocre, écoute au casque impossible, niveau automatique non débrayable, visualisation des niveaux pendant l'enregistrement indisponible... Voici une liste non exhaustive des principaux griefs que l'on peut dresser à l'encontre des appareils photos numériques. On se croirait revenu au temps où les pros se sont mis à tourner avec les petites caméras mini DV... mais en pire ! Bien sûr, avec des caméras comme la PD 150, la situation s'est améliorée et nul doute qu'on en prend le chemin si l'on regarde les spécifications de produits comme les derniers Canon 5D Mark III ou encore les Eos C3-00 et C-100. En attendant que ce type d'appareils se démocratise, certains utilisateurs essaient malgré tout d'enregistrer le son directement sur l'appareil photo, un chemin difficile où les risques d'obtenir une qualité de son médiocre sont grands. La première épreuve, qui tient souvent du parcours du combattant, consiste à retrouver l'affichage du peak mètre, un réglage manuel du niveau et un monitoring audio pendant le tournage. Pour certains modèles Canon (5D Mark II, 550D, 60D, 600D, 500D, le 7D s'annonce plus difficile) les hackers de Magic Lantern proposent, en libre accès sur leur site, un firmware alternatif qui se charge depuis la carte CF et débride certaines de ces fonctions. Voilà un début de bonne nouvelle, mais pour pouvoir ensuite y brancher un casque, il faut souvent passer par un câble adaptateur spécifique (jack 3 points vers jack stéréo 3,5 mm ou USB vers jack 3,5 mm suivant les modèles) dont le fabricant américain Sescom s'est fait une spécialité. Ensuite, les possibilités de raccordement et le choix des micros sont plus limités que sur un caméscope pro. Comme la connectique est en mini-Jack et l'entrée stéréo dépourvue d'alimentation 48V, les utilisateurs choisissent bien souvent un petit micro à électret compact et léger qui pourra être



Déjà connu à l'époque du miniDV, BeachTek propose une gamme de préamplis compacts pour DSLR.



Alimenté par une simple pile 9V, le petit préampli JuicedLink RM 333 propose trois entrées micro XLR 48V mais aucune vis des niveaux. Conçu pour travailler avec des appareils de dernière génération comme le Nikon D800 ou le Canon 5DMKIII qui assurent l'affichage des niveaux pendant l'enregistrement, il peut recevoir des kits de fixation pour HF, minette etc. En fonction des accessoires, il peut se fixer en dessous de l'appareil ou sur la glissière du flash.

mono ou stéréo pour capter des d'ambiances. Sur ce créneau, outre le Sennheiser MKE 400, les gammes VidéoMic chez Rode ou ATR chez Audio-Technica sont souvent adoptées. D'autre part, pour réaliser une interview avec un micro cravate HF, on retrouve souvent les systèmes Sennheiser Evolution qui séduisent grâce à leur connectique minijack native, leur petite taille et leur prix abordable.

Ajouter un préampli externe

Pour bénéficier d'une sortie casque, d'un contrôle de niveau, d'une préamplification symétrique sur XLR avec alimentation 48V, certains utilisateurs se tournent vers des préamplis compacts qui se fixent généralement sous l'appareil. Un marché de niche investi par des spécialistes comme l'américain JuicedLink, le canadien BeachTek, ou plus près de nous le loueur français DCA qui propose son boîtier Telemak à la location comme à la vente. Notons que pour minimiser les artefacts du niveau automatique non débrayable sur certains appareils comme le 7D, quelques modèles proposent une option «AGC Disable» qui envoie tout simplement un signal constant sur le deuxième canal. Ce dernier est parfois audible, réduisant du coup les possibilités d'enregistrement à une seule piste. Chez BeachTek, il s'agit d'une fréquence de 20 kHz qu'il faudra ensuite filtrer en postproduction... Plus ambitieux, Fostex, avec son DC-R302 propose un mixeur 3 voies doublé d'un enregistreur 2 canaux sur carte SD. Suffisamment compact, il est conçu pour se fixer sous l'appareil photo. Doté d'une sortie minijack à niveau micro, il permet d'envoyer un son déjà préamplifié sur les deux pistes du DSLR et d'enregistrer séparément un fichier bi-piste sur la carte SD que l'on pourra synchroniser en postproduction...

>>>



 audio-technica



AT5040 | STAND C66

audio-technica



Enregistreur de poing stéréo, le Tascam DR 40 est doté d'une paire de micro électret configurable en XY ou AB, de deux entrées XLR avec 48V et se positionne en concurrent direct du Zoom H4N.



Nouvel arrivant sur le marché des enregistreurs de poing capable d'accueillir deux micros statiques, l'Olympus LS 100 intègre un couple de microphones positionnés à 90°, un pré enregistrement de 2 s et une autonomie annoncée de 12 heures sur accu Li-Ion interne...



Spécialement optimisé pour les DSLR, le Fostex Dcr302 est à la fois un mixeur trois voies et un enregistreur SD stéréo.



Le boîtier ALL 601 de Ambient est utilisé entre autres pour coucher le LTC sur une piste du reflex numérique et un son témoin sur l'autre.



Raccord USB mini-jack Sescom : un câble spécifiquement conçu pour écouter au casque la sortie de certains appareils Canon comme le 550D ou le D60.

tion. Cerise sur le gâteau, l'appui sur la touche Rec du Fostex peut déclencher l'enregistrement vidéo d'un Canon 5D Mark II via infra-rouge et en fait une machine réellement optimisée pour cet usage. Moins luxueux, l'utilisation d'un petit enregistreur d'entrée de gamme sur lequel on peut tout de même brancher et alimenter deux micros tend à se répandre, notamment parmi les utilisateurs qui tournent en solo.

Le son sur un enregistreur séparé

Fixé directement sur la griffe porte accessoire ou sur un berceau spécifique, les enregistreurs de poing apportent un couple de micro stéréo pour les prises d'ambiance, deux préamplis de meilleure qualité avec alim fantôme, des fiches XLR pour connecter deux micros additionnels, et la possibilité de ré-injecter leur sortie vers l'entrée audio du DSLR pour enregistrer un son témoin ou définitif selon les cas. Sur ce créneau, le Zoom H4n est incontestablement le plus utilisé, même si des modèles plus récents comme le Tascam DR 40 ou l'Olympus LS 100 peuvent lui être opposés. Dans ce cas, le tournage est alourdi puisqu'il faut penser pour chaque prise à démarrer deux machines au lieu d'une et à clapper. Par contre en postproduction, l'absence de Time-Code est aujourd'hui compensée par des solutions alternatives qui viennent alléger le travail de synchro image/son. En rapprochant le son témoin sur le DSLR et le son noble sur l'enregistreur, des procédés logiciels permettent en effet de faire coïncider les deux fichiers automatiquement grâce à une analyse de la forme d'onde. La fameuse application PluralEyes de Singular Software resynchronise ainsi tous les fichiers audio et vidéo pla-

cés sur des pistes distinctes et donne le choix de remplacer le son témoin par l'audio définitif dans une nouvelle séquence XML. De son côté, FCP, depuis la version 10, est capable de synchroniser automatiquement un clip vidéo avec un fichier son, générant au passage un nouveau clip contenant les deux pistes. Pratique mais à renouveler pour chaque clip...

Confier le son à des spécialistes

À la fois chef opérateur son et mixeur, Christophe Millet fait partie d'un groupement de huit ingénieurs du son réunis autour de Virtuel Audio. Fonctionnant à la manière d'une coopérative, la société a réuni son savoir faire autour d'un parc de matériel destiné à la prise de son complétée d'une structure de postproduction son incluant trois auditorium de mix conçus autour de stations Steinberg Nuendo et de surfaces de contrôle SmartAV Tango. Intervenant régulièrement sur des émissions telles Thalassa ou Faut Pas Rêver, les ingénieurs du son ont été amenés il y a environ trois ans à réfléchir sur la problématique du son dans le cadre de tournages « multi- DSLR ». À l'époque, l'émission de Georges Pernoud cherche un nouveau look, et le 5D de Canon, symbole de légèreté, de proximité, et d'images inédites s'impose comme un nouvel outil sur les plateaux de l'émission. Sauf que les limitations de l'engin sur le plan sonore réclament une approche différentes des tournages classiques : « Quand on commence à mettre du son sur un 5D, ça souffle, l'électronique n'encaisse pas la dynamique, bref le rendu n'est vraiment pas à la hauteur des images HD » résume Christophe Millet qui s'est rapidement tourné vers une méthodologie proche du cinéma : « j'utilise un enregistreur, généralement un multipiste comme le 788 de Sound Devices, qui me permet de garder les pistes pre fader pour la postproduction et d'envoyer via une liaison HF un premix qui sert de son témoin pour la synchro. Nous clapons dès que possible, car cela reste la sécurité absolue. D'ailleurs, les différents intervenants de l'émission ne sont en général pas perturbés par ce rituel, bien au contraire. (...) Ensuite, nous nous adaptons en fonction du type de montage image. Parmi les utilisateurs de Final Cut, le Time-Code est aujourd'hui moins demandé car la re-synchro se fait souvent automatiquement grâce au plug-in PluralEyes. Par contre, si le montage se fait sur Avid, j'utilise un boîtier comme l'Ambient ALL601 qui permet de coucher le Time-code LTC sur une piste, et le son témoin sur l'autre. Les monteurs peuvent ensuite resynchroniser automati-

quement de manière fiable les fichiers son avec les clips image grâce à la gestion du TC audio incluse dans Media Composer. Afin de bénéficier d'une sécurité supplémentaire et d'aider au derushage, je prends le temps d'unifier la date et l'heure des fichiers images et des fichiers son...»

Une nouvelle approche du tournage multicam

Chez Virtuel Audio, l'arrivée de boîtiers dotés d'un module audio XLR comme le Canon C-300 ne remet finalement pas en cause la méthodologie mise au point avec le 5D explique Christophe Millet « Sur le C-300, la présence d'une entrée TC rend la situation plus confortable car les data se retrouvent incluses dans les rushes, mais nous avons choisi de garder la même approche qu'avec le 5D. Nous continuons à enregistrer seulement un son témoin sur l'appareil, et les sons séparés sur le multipiste. Pour nous, envoyer le premix final sur les caméras par le biais de HF, est une technique dépassée. La solution d'avenir consiste à maîtriser les techniques de synchronisation. » lance notre interlocuteur qui précise les avantages d'une telle approche : « Nous ne sommes plus limité par les deux pistes de la caméra et dans le cadre d'un tournage multicam, on se retrouve au bout du compte avec des configurations HF plus légères que si nous devions installer deux HF par caméra. À l'heure où la pénurie de fréquences HF liée à l'arrivée de la téléphonie 4G se fait sentir, ce n'est pas négligeable. Au final on y gagne en souplesse et en qualité. Bien sûr, il faut ensuite travailler avec des monteurs qui connaissent le Time-Code... » Au final, les ingénieurs du son de Virtuel Audio ont su profiter des limitations du DSLR pour monter en gamme dans leurs prestations, se différenciant ainsi plus nettement du « JRI qui tourne seul et doit tout faire avec le micro cam et un cravate HF » en apportant une qualité de son appréciée par les productions. À méditer... ■

IMPORTATEURS ET REVENDEURS

Fostex et Tascam importé par Sennheiser France
SmartAV importé par Floating Point Audio
Ambient importé par Tapages
Sound Devices importé par JBK Marketing
BeachTek disponible chez Broadcaster, Digistore et Video'Neil
JuicedLink disponible chez 7Cis, Hightech Avenue et Red Dot Photo Video
Telemak disponible chez DCA
Olympus SCV HiTech



Le Canon 7D est ici associé à l'enregistreur Zoom H4N fixé sur un Rig RedRock micro : à chaque prise, l'opérateur doit penser à démarrer les deux machines. Même si PluralEyes peut faire des miracles, le clap reste une sécurité qui n'est pas superflue !

Photo: PRETEXT FACTORY



TRIFOLD PRO

TRIPOD FOR AN ON THE GO, EXTREME LIFE

Compact & Bijou!



Libère ta créativité*

UNLEASH YOUR CREATIVITY*

XS

xseries

Distributed by Xtreme Video Europe | 9, rue de la Négresse 64200 Biarritz - France | contact@xsories.com | Tel. + 33 (0) 5 59 43 86 00 | www.xsories.com

Salon de la photo: Stand C14 | SATIS: Stand E81



© Nathalie Ros

Philippe Ros, directeur de la photographie et initiateur du projet

Sony F65, Fiat Lux

Philippe Ros, directeur de la photographie (AFC) adore pousser les caméras numériques dans leurs derniers retranchements. La rigueur qui le caractérise, sa passion des images, son extrême connaissance de l'alchimie numérique font de lui un expert, modeste, mais un expert tout de même. Cet été, il a été l'initiateur, avec des partenaires techniques et artistiques, de la fabrication d'une trilogie de courts-métrages tournée avec la nouvelle caméra 4K de Sony, la F65. Le but étant de mettre dans des situations plus ou moins extrêmes la caméra, de lui appliquer log, lut, calibration pour au final projeter les films en 4K sur grand écran. Un exercice de style pédagogique intéressant et instructif.

Interview réalisée par Stéphane Faudeux

MEDIAKWEST - Pourquoi ces films ?

Philippe Ros - Lors d'un premier film démo initié par Sony tourné en Angleterre, j'étais directeur photo sur la seconde équipe, je me suis rendu compte que le workflow n'était pas optimisé, qu'il y avait certains problèmes, c'était vraiment le début du procédé, et donc j'ai proposé de réaliser des tests pour évaluer comment optimiser ce workflow. Plutôt que de faire un simple test technique, nous avons décidé de réaliser un court métrage, et j'ai proposé à Ben Elia d'écrire un scénario afin d'exploiter les capacités et de montrer les spécificités du 4K. Ce premier film était *EcoBot*. Pour ce projet, HD Systems a produit le film et réalisé la Dé-Bayerisation et la calibration. Digimage Cinema était en charge de l'étalonnage. Nous étions aidé par Emit pour le matériel et les accessoires et Vantage Films pour les essais.

Quelles sont les premières impressions vis à vis du 4K et la caméra F65 ?

Le 4K donne des images dans lesquelles il y a beaucoup de choses à voir. Que regarde l'œil, comment sont gérées les informations visuelles ? Il faut apprendre à composer avec l'image, sur la profondeur de champ. Un plan filmé à 2.8 ne donne pas la même perception qu'à 4 selon la taille de l'écran. Il y a quelques paramètres à intégrer, mais comme tout travail sur le numérique, le travail d'équipe est primordial.

Équipe de tournage *Luvbot*



La caméra possède énormément d'atouts, et le travail sur la calibration que nous avons fait permet d'aller encore plus loin, avec un potentiel énorme en terme de colorimétrie. Nous pouvons même, dans des parties de l'image non éclairées, aller très loin, sans ramener de bruit dans l'image. La question est de savoir s'il faut avoir de la profondeur de champ partout, et comment nous pouvions utiliser le "Bokeh" (la qualité esthétique du flou) et que cela devienne un outil intéressant pour les réalisateurs et les directeurs de la photo.

Comment s'est tournée la trilogie ?

Le premier film *EcoBot* a été vu par Martin Kreitl de MKMEDIA Production et par Leica et Sony Europe, ils ont été séduits par le travail réalisé, et ils nous ont permis de produire deux autres courts-métrages *CitiBot* et *LuvBot*. *CitiBot* avait pour objectif de tester les séquences de nuit et *LuvBot*, de travailler les textures de peau.

Martin Kreitl, producteur de MKMedia, a convaincu Gerhard Baier de Leica, Ainara Porrón, et Peter Sykes de Sony UK de financer le projet. Martin a joué un rôle important durant tout le processus de production de *CitiBot* et *LuvBot*.

Le film *EcoBot* nous a montré que la caméra et le workflow pouvaient donner à l'étalonneur un vaste choix de gamme de couleur. Le 4K de la F65 est un vrai 4K qui révèle toute la saveur des optiques et du « bokeh ». Nous avons décou-

vert qu'en 4K, une différence d'un « stop » pouvait donner une signification très différente de l'image. Cela exige de travailler avec précision sur l'ajustement des filtres gris neutres.

Sur *CitiBot*, le 4K nous a permis de reconsidérer le tournage de nuit. Même dans des conditions de très faible lumière avec des lumières verdâtres de certains escaliers de Montmartre nous avons pu travailler l'image avec une très grande souplesse. Nous avons pu tourner beaucoup de plans avec très peu de lumière additionnelle dans un temps de tournage très réduit. (autorisations). Cela veut dire également que la salle d'étalonnage devient l'endroit où le l'image se finalise, où sont prises les décisions artistiques. Il faut prendre cela en compte dans le devis.

LuvBot nous a permis de jouer avec les textures de peau et de finaliser le travail en postproduction. Les tests de maquillage sont importants ainsi que le travail sur les LUTs de calibration. En 4K le travail de préparation est fondamental.

Quelles optiques avez-vous choisies ?

Leica étant partenaire du projet, nous avons utilisé des optiques Leica qui ont un piqué excellent. Le 4K révèle tous les défaut et tous les avantages de chaque optique. Le vrai 4K commence à 2.8, c'est vraiment là qu'il prend toute sa différence.

Quel était le workflow ?

Les courts-métrages ont été tournés avec la caméra Sony F65, les fichiers RAW de la caméra sont débayerisés, travaillés dans l'espace colorimétrique ACES (AMPAS). HDSystems a traité les images en Open EXR en 32 bits (100 Mo l'image) puis converti en DPX 16 bits (51 Mo) avec un lin to log (courbe HDSystems) pour l'étalonnage. Pourquoi en DPX ? Je voulais rester dans une logique de production standard, la qualité est un peu moindre mais plus qu'acceptable et le flux plus facilement gérable. Les images ont été importées sur Lustre 2013 et DaVinci Resolve version 9.

L'équipe technique du "Workflow" se composait d'Olivier Garcia, ingénieur et DIT de la société HD Systems, de Laurent Desbruères, Coloriste Senior et de François Dupuy, Directeur Technique de Digimage Cinema et de moi-même.

La trilogie *EcoBot* a été produite respectivement par HDSystems pour *EcoBot*, Exoplanet Films pour *CitiBot* et MKMedia production pour *Luv-*



Le Log développé par HDSYSTEMS + 2383 LUT, et étalonnage, pour le court-métrage *Citibot*

bot, avec le support de Digimage et HDSYSTEMS pour la postproduction, et la sociétés Emit, Vantage Films, Bandpro Munich. K5600 et Acc&Led, loueur d'éclairages LED, ont fourni de l'éclairage pour *Citibot* qui a été tourné à Paris.

En Allemagne Markus & Oliver

Schmidle ont fourni leur studio FGV entièrement équipé. L'équipe était dirigée par Benedikt Wiedenmann et Thomas Fischer.

Quelles conclusions tirez-vous de ce projet ?

Pour moi, ces films nous ont prouvé que nous devons être habitués et formés au 4K. L'image se révèle définitivement en postproduction sur le grand écran. Le moniteur sur le plateau ne peut pas donner toutes les subtilités des images. Du coup une nouvelle éducation est à créer pour cet outil.

Le travail d'équipe est important, car il est impossible, comme dans tous ces nouveaux workflows, de tout connaître, de tout assimiler, il faut une association de compétences. Pour moi, si on veut avoir une approche esthétique de chaque projet il faut customiser les workflows. Cela veut dire que chaque phase où les mathématiques entrent en jeu dans la chaîne (debayerisation, Lut, calibration) doit être reconsidéré avec un point de vue artistique.

Il faut également concevoir un nouveau genre de filtrage devant les optiques ou à l'arrière, pour cette caméra. Le viseur est vraiment le point faible du système, avec un manque de flexibilité sur les sorties pour jouer avec les LUTs 3D.

Sur chaque film j'ai décidé de prendre des ca-

dreurs, afin de me consacrer à la lumière et d'avoir plusieurs avis sur l'ergonomie :

Selon François Paturel, Michel Benjamin et Christian Meyer, la caméra est moins lourde qu'une Alexa avec un enregistreur Codex, mais l'ergonomie est parfaite. Elle reste

volumineuse mais se comporte très bien sur un pied et à l'épaule. Bien sûr, le panneau latéral de commande aurait pu être placé de l'autre côté. La caméra et le système d'enregistrement sont très fiables. Les outils pour contrôle de la mise au point sont intelligents et efficaces et les excellents premiers assistant opérateurs que j'ai eu ont pu l'apprécier. Le point est un peu plus délicat qu'en 2K selon Tonino di Marco et Mathieu Lamand. De même l'outil d'exposition est très utile, j'ai très peu utilisé l'oscilloscope pour me servir principalement de ma cellule et de mon spotmètre.

Mais pour moi, l'endroit le plus important pour évaluer une caméra est la salle d'étalonnage et le coloriste Laurent Desbruères m'a affirmé que cette caméra donnait des possibilités incroyables ce que j'ai pu vraiment constater.

Quelques détails en plus...

Le premier film de la trilogie *Bot*, se nomme *EcoBot* et présente la virée campagnarde et forestière d'un petit robot bucolique. Pour ce film, aucune lumière n'a été ajoutée à la lumière naturelle. La caméra a été paramétré à 800 ISO, et les optiques Leica Summilux-C et un 135 mm Cooke 4/i ont été utilisées entre T2.8 et T4. Le



Image finale OpenEXR avec LUT HDSYSTEMS du court-métrage *EcoBot*

tournage s'est fait en 24 im/s. Les images ont été De-Bayerisées et calibrées par HDSYSTEMS (Open EXR 32 bits) Le montage s'est fait sur les prises sélectionnées en DnxHD 36. Une fois le film conformé, les fichiers ont été transformés en DPX 16 bits log avec une calibration customisée. Le film a été étalonné sur Lustre Diamond 2013. Un DCP 4K a été fabriqué pour une projection 4K.

Deux versions d'étalonnage ont été réalisées, une version que nous pourrions appeler « réaliste » et une seconde beaucoup plus « artistique » en poussant et en déphasant les couleurs.

Le second film *CitiBot* met en scène une femme poursuivie par un robot amoureux, un drone qui joue à cache-cache, l'effleure, se dérobe et finit par lui être infidèle. Le tournage a été réalisé en 4 jours avec une équipe de 10 personnes entre 22 heures et 3 heures du matin, dans les escaliers abruptes de la Butte Montmartre. Le tournage était à 25 im/s avec une ouverture entre 1.4 et 2, sauf le plan d'introduction sur le Moulin Rouge filmée à T 4,5. Le workflow est le même que sur le film précédent, la seule différence étant pour l'étalonnage, qui était un modèle Da Vinci Resolve V9. Le film *CitiBot* a été éclairé modestement, si on ajoute bout à bout la puissance électrique des projecteurs, on arrive à 350 W. Car essentiellement, les éclairages étaient des LED fournis par la société Acc&Led, il y avait en LED un NILA JNH 65 W avec Chimera, un ZYLIGHT Z90 30W et MINIPLUS LITEPANEL KIT. La lumière de contre était un HMI Joker K5600 de 200 W.

Le film a été étalonné en couleur et en noir & blanc. Il est intéressant de voir le travail noir et blanc et celui couleur, le ressenti n'est pas le même selon les plans. HDSYSTEMS a travaillé sur une calibration très performante sur l'image N&B donnant une très large dynamique et aucun bruit dans le noir.

Le dernier film, *LuvBot*, est le plus ambitieux, avec une équipe technique de 23 personnes, deux actrices de différentes générations, tourné à Munich en studio. Il s'est tourné en 2 jours avec une demi journée de prelight. Le tournage s'est fait à 800 ISO, à 24 et 48 im/s, avec ouverture à 2,8. Concernant le workflow, il s'agit du même que pour le clip précédent excepté que nous avons debayerisé uniquement les prises choisies ce qui constitue une vraie économie. Ce film avait pour objectif de connaître le comportement de la caméra sans filtrage, travailler sur les textures de peau, et sur le defocus en postproduction. ■

Tournage de *Citibot* : c'est beau Montmartre la nuit



© Nathalie Ros

À Dimension 3, l'épopée S3D

Une conférence de Dimension 3 a offert un éclairage sur *Astérix et Obélix, au service de sa majesté*, sorti en salle le 17 octobre. Le film en relief, réalisé par Laurent Tirard, a subi un accident industriel inédit qui aurait pu être catastrophique pour le film : alors que le tournage venait de s'achever, s'est produite la disparition du groupe Duran Dubois. La postproduction a été reprise par Digimage Cinéma, aidé par Mac Guff et Mikros Image Canada. Un lourd défi à relever.

Par Arthur Frouville

Un contrôle de l'image stéréoscopique maximal au tournage

Le choix de proposer le film en relief (S3D) a été fait par les producteurs et diffuseurs alors que le film venait d'être écrit et entièrement storyboardé en 2D. Dès lors tourné en relief et en numérique, les choix d'équipements ont été arrêtés fin 2010 par le directeur de la photo, Denis Rouden, AFC, et Alain Derobe, superviseur de la stéréoscopie. À l'époque, il y avait deux alternatives, la Red et l'Alexa. Un grand nombre de prises de vues devant être faites à l'extérieur, Denis Rouden a choisi l'Alexa pour sa capacité à supporter les forts écarts de contraste. TSF a fourni sept Arri Alexa pour les rigs standards et deux caméras Sony P1 pour le rig léger Steadicam. Les tests ont été conduits entre l'enregistrement ProRes et le non compressé, afin de vérifier les capacités à étalonner les images compressées. La différence étant minime, le ProRes a été retenu.

Un deuxième choix a porté sur la machinerie. L'image, en mouvement permanent, entraîne une meilleure perception du relief. Denis Rouden et Alain Derobe ont donc choisi de monter les caméras en permanence sur grue Louma ou sur steadicam. Trois rigs P+S Technik dont deux Freestyles ont été employés. Alain Derobe et Jean Chesneau, à la machinerie, ont modifié un rig, agrandissant la boîte miroir pour les zooms 16-42. Quelques prises de vues ont été réalisées avec un rig côte-à-côte pour des points de vue très hauts sur la scène ou sur hélicoptère.

Pour pouvoir déplacer très rapidement l'ensemble grue-caméra d'un décor à l'autre, il fallait réduire le temps pour changer les optiques, enlever et remettre les moteurs. Des zooms Angénieux appareillés avec télécommandes CMotion 3D Cvolution ont donc été retenus plutôt que des optiques fixes : « *L'accès aux différentes focales est instantané* », relève Joséphine Derobe, stéréographe. Malgré la qualité des Optimo 16-42 mm, de légères disparités aux focales extrêmes ont été constatées en postproduction. « Cela impliquait de tourner entre 18 et 35 – rarement à 16 ou à 42. Cette contrainte a permis d'offrir une unité de boîte scénique, de volume », constate Joséphine Derobe. Cela a évité le balancement désagréable à l'œil entre des boîtes très larges et de très longues focales. Les optiques fixes Zeiss ont été utilisées pour le steadicam, qui avait déjà à supporter un poids élevé avec les deux caméras.

Les choix d'équipements ne se sont pas arrêtés là. Outre le fait d'avoir fourni les caméras et les zooms, et pour répondre aux souhaits de Denis



Rouden et d'Alain Derobe, TSF a conçu et réalisé, sous la direction de Pascal Buron, le Visiovan S3D, une petite salle de cinéma relief mobile dans une caravane. Alain Derobe y supervisait en permanence les deux unités de tournage sur un écran de 1,65 mètre de base. En parallèle étaient gérées les sauvegardes des rushes (MacBook Pro, lecteurs multi-cartes Sonnet Qio, moniteur relief Panasonic, LaCie Bigdisk Raid 5, etc), qui partaient quotidiennement sur disques navettes chez Du-bois.

Toute l'équipe – réalisateur compris – s'est intéressée aux questions de la S3D. Premier film de grande envergure pour tous, il n'a bénéficié que de peu de temps de pré-production. La formation de l'équipe (costumes, lumière, coiffeur, montage, etc.) s'en est trouvée réduite d'autant. Surtout : « *Peu de temps a été laissé au réalisateur et au chef-opérateur pour assimiler certaines contraintes du tournage et leur donner la possibilité de les utiliser à des fins artistiques* », constate Joséphine

Derobe. Quelques lectures S3D ont été faites au cours de la pré-production à partir du storyboard 2D, très suivi sur le film. Les décisions de cadre ont été prises par le réalisateur, Denis Rouden et Alain Derobe, après les essais effectués en décembre 2010. Le tournage, très long (quinze jours à Malte, trois mois et demi en Hongrie et un mois et demi en Irlande) a débuté le premier avril et s'est terminé le 17 septembre. La question du temps est essentielle : « *En avoir plus aurait évité d'avoir à trouver des solutions de dernière minute après avoir vu que certaines choses ne fonctionnaient pas* », regrette Joséphine Derobe.

De plus, Alain Derobe est décédé brutalement en mars 2012 alors qu'il assurait la supervision des différentes étapes de postproduction. C'est sa fille, Joséphine, formée à son école, qui a pris le relais jusqu'à la dernière étape de l'étalonnage relief, après validation du montage et des effets spéciaux.

© 2012 - Fidélité Films - Cinetotal Kft - Lucky Red S.R.L. - Morena Films - France 2 Cinéma - France 3 Cinéma - Saint-Sébastien Froissart - © Jean-Marie Leroy

de Astérix et Obélix, au service de sa majesté



© Jean-Marie Leroy

Découverte expresse du Mistika

Duboi faisait des copies des rushes en DNx36 pour le montage en appliquant des Luts de tournage donnant des images pré-étalonnées et montables. Les rushes étaient reçus par le montage. Les images repartaient au fur-et-à-mesure sur le lieu de tournage pour être vues et validées par le chef-opérateur et le réalisateur. Les disques durs faisaient des navettes quotidiennes.

La postproduction avait été préparée par Duboi. À la suite de l'accident industriel subi par le groupe, c'est Digimage Cinéma qui a repris le film, alors que le tournage était juste terminé. « *Historiquement, il ne s'était pas encore vu de film de cette envergure changer de laboratoire en plein cours de fabrication !* », remarque Tommaso Vergallo, Digimage Cinéma.

Les deux semaines entre Noël et le Jour de l'An ont été consacrées au transport des 50 téra-ocets de rushes en ProRes, un volume énorme par rapport à la petite taille d'un fichier en ProRes. Avant tout, il a fallu trouver les ressources matérielles pour accueillir cette masse de rushes.

En même temps, Digimage, déjà équipé pour le relief et possédant son propre savoir-faire, a dû s'adapter aux outils employés par Duboi et différents des siens. Tous les postes étaient concernés, conformation, trucages, étalonnage

et fabrication des copies et des DCP. Digimage a suivi les desiderata d'Alain Derobe qui avait fait *Pina Bauch* de Wim Wenders avec le Mistika de SGO. Tommaso Vergallo raconte : « *Nous sommes allés avec notre directeur technique le 2 janvier à Madrid voir la société SGO et faire un tour très approfondi sur le Mistika. La machine est arrivée chez Digimage le 6 janvier. Nous avons aussitôt commencé à sortir les premiers rushes traités en color matching (égaliser les couleurs des deux yeux). Puis nous avons sorti les 600 plans à truquer chez Mac Guff d'une part et Mikros Image Montréal d'autre part.* » Sergio Ochoa (démotesteur pour SGO sur Mistika), grand connaisseur de la machine, est venu compléter l'équipe.

Celle-ci était constituée de quatre personnes dédiées au traitement de l'image, de la dépolarisation (la polarisation d'un seul œil provoquée par le miroir sur une des deux caméras) à la stéréoscopie en tant que telle. Le Mistika demande une bonne prise en main, mais « *il nous permet de bien travailler*, explique Tommaso Vergallo, *le color match et le geometry match sont très importants. Mais le Mistika a en plus pour lui de nous permettre d'aller dans l'artistique sur un véritable étalonnage S3D, de redonner une cohérence relief sur l'ensemble d'un long-métrage, de faire des interventions sur un Z disparity, sur du warp, sur des choses très importantes sur l'ensemble des séquences ou d'un groupe de plans, pour avoir un étalonnage relief abouti.* »

Sur le Mistika, ajoute Joséphine Derobe, « *nous avons choisi de faire un color match (étalonnage) basique.* » Les plans partent ensuite aux VFX, reviennent des VFX. C'est à ce moment qu'est fait un ajustement géométrique assez poussé. Certains plans sont repris avec le Mistika, à cause des déformations ou des réglages relief, de luminosités gênantes à l'intérieur du plan. Le Mistika offre de nombreux outils pour améliorer le matching géométrique entre les deux yeux. Il permet d'intervenir de façon manuelle sur la géométrie et de façon plus pointue, comme il serait fait dans un compositing. Malgré le fait qu'au tournage le stéréographe fasse de bons réglages plan après plan, il reste qu'après le montage se retrouvent des plans avec des boîtes scéniques, des environnements lumineux, des réglages relief et des optiques très différents. Dans certains cas, les plans raccordés au montage ne fonctionnent bien pas au niveau du relief. Avant même le finishing, il faut gérer les fenêtres flottantes, les fenêtres trichées, les transitions.

Pour la partie stéréographique, le Mistika fait des propositions de correction géométrique de base et de match color automatique, avec des résultats déjà d'excellente qualité, ce qui est un énorme gain de temps. Même s'il faut ensuite affiner manuellement, il laisse plus de temps pour les réglages en profondeur des plans problématiques.

>>>

Relief et effets 3D chez Mac Guff

« Lorsque nous avons repris les plans de Duran Duboi, on nous a dit qu'il n'y avait qu'à continuer les plans, que tout était prêt ». C'était sans compter qu'au montage, la mise en scène a refait un point sur le film. La version Duran Duboi a été complètement réécrite. Mac Guff s'est retrouvé avec 280 plans à livrer en quatre mois mais n'a pu récupérer que certains modelings et quelques textures.

En terme de workflow, témoigne Yann Blondel de Mac Guff : « Il est assez rare de travailler pour les effets sur des images qui sont uniquement corrigées colorimétriquement et de livrer des plans avec des aberrations, sur lesquelles on n'a pas apporté de corrections géométriques. Je ne recommanderai pas ce pipe-line à quelqu'un qui ne serait pas équipé du Mistika ! Le Mistika a la capacité de traiter un plan avec trois disparités géométriques différentes. Quand on assemble un plan à trois profondeurs d'éléments, par exemple un premier plan avec Jules César, un second plan avec le bateau et un troisième plan avec de la mer et que ces trois éléments ont des différences géométriques, pour moi, il était sûr que c'était impossible. Nous avons fait le test. Le plan a très bien marché. Et avoir pu travailler en s'amendant de la contrainte des corrections géométriques et colorimétriques, en se disant je mets juste mon effet dessus et après cela part au Mistika, c'est un vrai confort ! Même si finalement on devient son pire ennemi quand on fait cela. Il aurait été difficile de sortir le film en quatre mois si l'on n'avait pas adopté ce workflow. Cela dit, il reste des choses qui ne sont pas possibles. »

L'étalonnage a été fait en 2D car le film sera également vu en 2D. L'adaptation à la S3D se fait lorsque la boîte scénique a été finement réglée. Les adaptations à faire sont dues à la S3D, par exemple une amorce un peu trop éclairée qui pourrait attirer l'œil vers un endroit alors que l'action se passe ailleurs. Il faut anticiper comme mater un peu les hautes lumières pour atténuer cette amorce.

« Il faut savoir que tous les artifices et stratagèmes habituels dans les trucages sont impossibles à faire en stéréographie, du fait de la profondeur ». Il faut donc être très procédurier, très juste dans l'espace. Non contrainte par un tournage live de cohérence, l'image de synthèse est plus simple à réaliser du fait des cannes virtuelles 3D. Pour le plan de Gérard Jugnot en pirate : « Notre intervention s'est limitée à faire un raccord de mer du fait que le plan a été tourné dans un bassin et que l'on voit une ligne de démarcation entre le bassin et la mer. C'est un plan qui semble être très simple, en 2D on aurait juste à faire un bandeau de mer pour raccorder. En 3D on a rajouté de la brume et une mer à l'horizon. On a fait un petit raccord qui passait très bien sur nos petits écrans et notre petit vidéoprojecteur. Mais en projection, une sorte de mur est apparu au milieu de l'image. En stéréoscopie, cela se joue au demi pixel. C'est quelque chose de très difficile à régler. »

« Dans la communication avec Digimage, on a demandé à travailler sur des images uniquement corrigées en colorimétrie (image droite et image gauche) mais pas corrigées en géométrie. Car en 3D, lorsque l'on doit tracker, donc acquérir la topologie de la scène tournée, on a besoin d'une exactitude du lieu, or une petite déformation d'un seul pixel va générer des erreurs lors du tracking. »



Le point de convergence

Initialement le projet était hébergé sous un toit où tous les corps de métiers étaient réunis, le montage, le trucage, la conformation... Finalement le travail a été mené sur trois lieux différents, dont un à 6 000 km. « Il nous a fallu nous organiser pour qu'à certains moments-clés il y ait des présentations en présence de tous les chefs de postes, de la réalisation, de la direction de la photographie et de la production. Nous avons fait une projection hebdomadaire ou deux fois par semaine en regroupant des plans. Nous avons mis en place un pipe-line adapté afin de faire face à des délais extrêmement courts », relate Tommaso Vergallo.

Avec en particulier une salle dédiée à la production avec un projecteur 4K offrant la luminosité nécessaire au contrôle des images venant de Mac Guff, Mikros et Digimage.

Une livraison typique en stéréographie tourne autour des 100 000 images. Ce n'est donc pas une petite livraison, à faire à la légère. Des procédures ont été mises en place pour livrer les bons time-codes, avec une normalisation des procédures, afin d'éviter les nombreuses reprises de conformations, typiques sur ce genre de projets. Une automatisation a été mise en place afin d'éviter l'inévitable tension ressentie autour des 60 000 images reçues toutes les semaines ! ■

Astérix et Obélix : Au service de sa Majesté

RÉALISATEUR Laurent Tirard

PRODUCTION Producteur Olivier Delbosc & Marc Missonnier // Scénariste Laurent Tirard & Grégoire Vigneron // D'après l'œuvre de René Goscinny & Albert Uderzo

ÉQUIPE TECHNIQUE Directeur de la photographie Denis Rouden // Stéréographie Alain Derobe // Réalisateur de 2^e équipe Alan Corno // Monteuse Valérie Deseine // Superviseur des effets spéciaux Gabor Kiszelly // Superviseur des effets visuels Kevin Berger // Effets spéciaux Olivier Marais

De là ...



... à là

→ On est là ←

AMPVISUALTV 

Nous imaginons, construisons et exploitons des solutions de
captation, transmission, enrichissement, numérisation,
stockage et diffusion.

www.ampvisualtv.tv

Le Live sur le Web c'est facile

Le Webcast, c'est loin d'être nouveau. Ce qui l'est plus, c'est la facilité de mise en œuvre et surtout l'audience générée grâce à l'intégration de plus en plus systématique des Live au sein des réseaux sociaux. En témoignent, par exemple, les gros coups réalisés par Adobe lors du lancement de sa CS6 ou de Free pour ses offres mobiles. On va dégrossir ici en quelques lignes la mise en œuvre d'une simple diffusion en live avec très peu de moyens.

Par Sébastien François

CE QU'IL FAUT POUR DIFFUSER

Bon à rappeler, voici le pré requis des matériels et logiciels nécessaires pour se lancer dans la diffusion.

- Un Mac ou PC pour assurer l'encodage du flux, éventuellement la réalisation et la liaison vers Internet.
- Un boîtier d'acquisition du type Intensity (Black Magic Design). On peut s'en passer en capturant en SD via le port Firewire encore disponible sur quelques machines, mais le boîtier (entre 180 et 600 euros suivant le nombre d'entrées) permet de rentrer un signal HD, et

surtout, si l'on envisage de plus gros projets, de capturer la sortie d'un vrai mélangeur vidéo.

- S'inscrire dans un premier temps sur une plateforme de services de Streaming, gratuitement (pubs obligatoires sauf sur Live Stream moyennant une inscription de vos « visionneurs »). Dans notre exemple, nous utilisons Ustream car il offre le logiciel de diffusion gratuit le plus élaboré. À terme, professionnellement, un compte payant est nécessaire.
- Une connexion Internet, même faible : on peut diffuser correctement à partir de 500 Kbps soit

60 Ko/s en débit montant. Un ADSL en Wifi peut suffire, si vous êtes seul à l'utiliser. On peut aussi se servir, en secours, d'une clé 3G ou d'un téléphone en mode « Hotspot », à condition que l'opérateur le permette et surtout que le relais ne soit pas saturé par les autres utilisateurs (stade de foot...).

- Bien entendu, une caméra... dont la connectique est en adéquation avec votre périphérique de capture.

Inscription à un service de streaming

La logique est presque toujours la même. Il suffit de s'inscrire sur un site (ici, www.ustream.tv), moyennant un pseudo et un mail. Ensuite, le fournisseur de service va vous proposer deux modes de diffusion. Soit directement via le contrôle de votre ordinateur en ligne par la technologie Flash (principe de la webcam sur les messageries instantanées), soit en téléchargeant localement un logiciel qu'il édite. Nous vous recommandons la seconde solution car elle offre bien plus de possibilités : choix des profils d'encodage (bas débit...), possibilités de diffuser quantité de sources (films stockés sur l'ordinateur, musique, jingles), ajout de transitions entre les sources comme sur un vrai mélangeur etc. On crée ensuite une « chaîne » qui aura une adresse internet fixe, qui diffusera un événement Live et qui permettra aussi l'accès à vos archives (anciennes émissions etc.) et même à un tchat en direct. L'idée n'est pas forcément d'utiliser cette chaîne, mais c'est sur cette page que vous trouverez aussi les paramètres de partage pour copier/coller un code HTML afin de diffuser le Live sur votre propre site ou sur celui de votre client. Vous la laisserez donc toujours ouverte dans le navigateur pour contrôler la diffusion en ligne et pour avoir accès à ces informations.

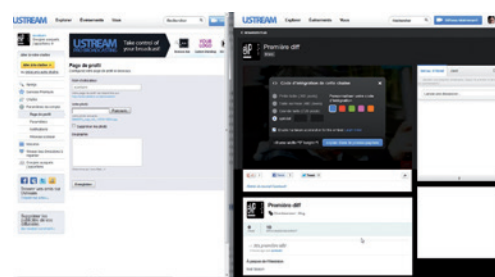
Diffusion à partir du logiciel

Nous allons nous servir ici de Ustream Producer pour la bonne raison que c'est quasiment une copie conforme du célèbre logiciel Wirecast, pionnier en matière de diffusion Live sur Internet : les possibilités sont donc nombreuses. Commencez toujours par régler votre boîtier

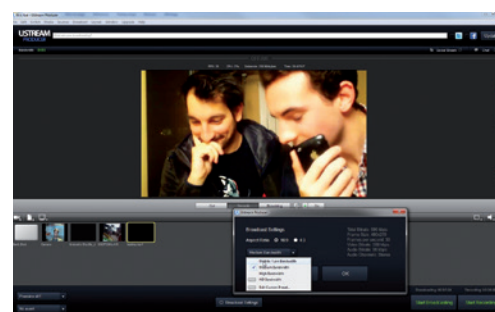
d'acquisition sur les paramètres de sortie de votre caméra (ou de votre mélangeur), c'est-à-dire en général en 1080/50i. Pourquoi en HD ? Tout simplement parce que meilleure est la source, meilleur sera l'encodage, y compris pour un téléphone mobile. Ajoutez ensuite cette source Live dans Ustream Producer en cliquant sur l'icône « d'ajout de source ». Procédez de la même manière pour ajouter autant de fichiers vidéo, de musique ou de fichiers graphiques via l'icône mitoyen. En bas de l'interface, vous retrouvez donc tous les éléments que vous diffuserez. En cliquant sur l'un d'entre eux, vous en lancez la lecture dans le Programme (comme sur un mélangeur) et donc la diffusion à « l'antenne ». Il suffit ensuite de cliquer sur Start Broadcasting pour que le flux soit en ligne sur votre chaîne. Suivant la bande passante dont vous disposez, vous constaterez une latence de 5 secondes.

Partage sur site ou ailleurs

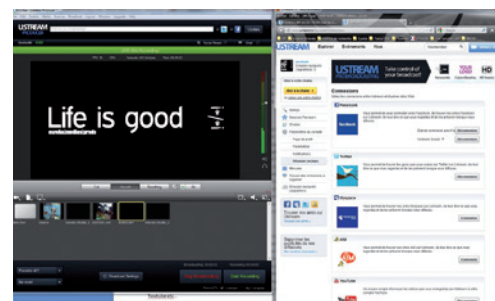
Tout l'intérêt d'un Live, c'est qu'il soit diffusé ailleurs que sur le site du fournisseur. Sur la page de votre chaîne, cliquez sur les options de partage, dans le player en général, et choisissez en premier lieu l'option « Embed » afin d'obtenir le code HTML à coller sur votre site via la génération d'un iFrame. Cette technologie est bien sûr compatible avec n'importe quel CMS comme Joomla, WordPress... Il suffit de créer un nouvel article et coller le code HTML à l'intérieur. Encore plus simple, la promotion via les réseaux sociaux. Ustream permet de le faire directement depuis le logiciel via les icônes Twitter et Facebook. En liant vos comptes ou ceux de vos clients à Ustream, chaque nouveau Live sera automatiquement annoncé sur la page concernée. On peut aussi lier les comptes Youtube etc. ■



Étape 1 : Inscription à un service de streaming

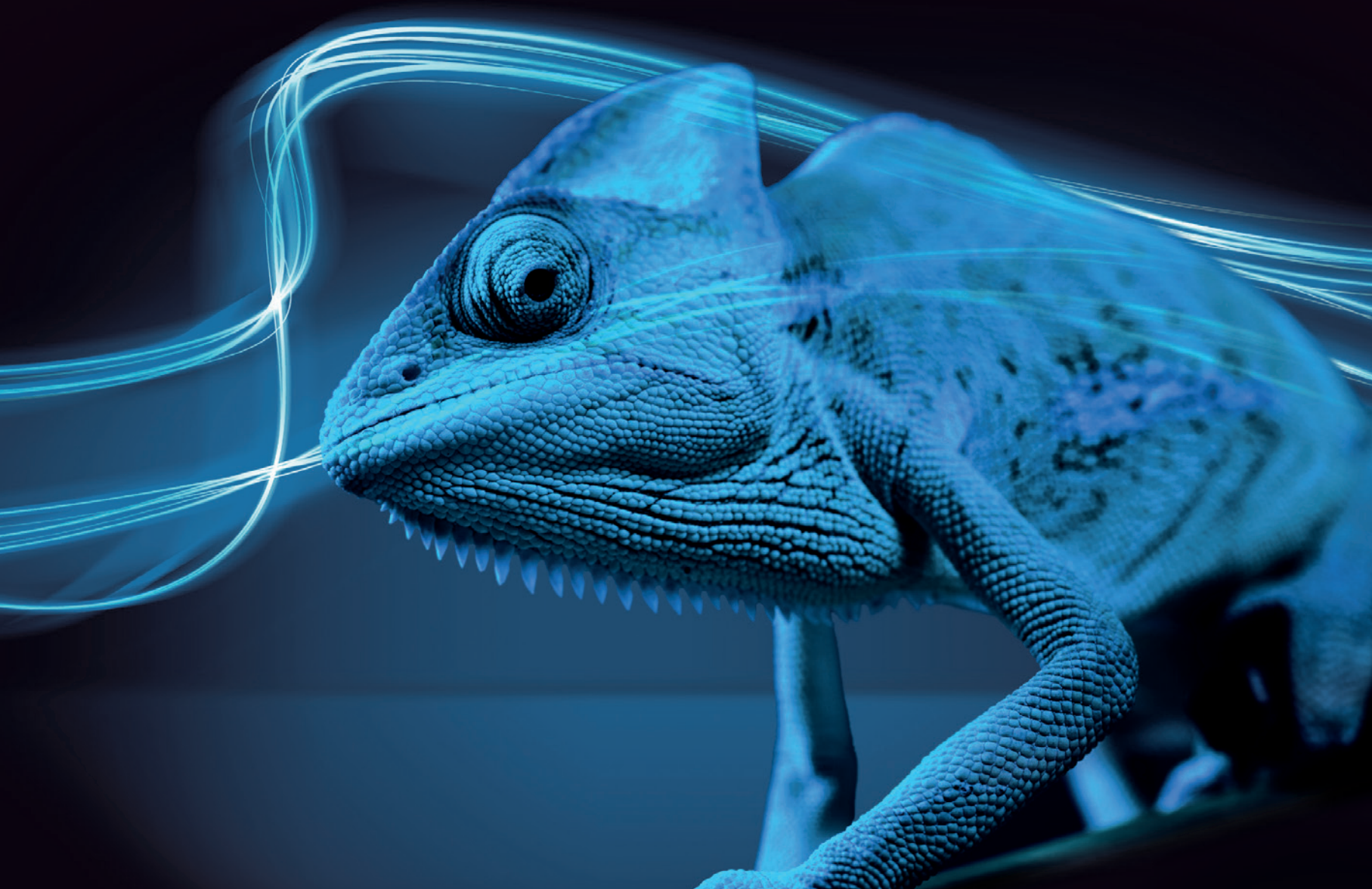


Étape 2 : Diffusion à partir du logiciel



Étape 3 : Partage sur site ou ailleurs

Panasonic
ideas for life *



PARFAITEMENT ADAPTÉ À VOTRE UNIVERS

PANASONIC AG-HPX600
CONÇU POUR S'ADAPTER À VOTRE RÉALITÉ



Avec le Panasonic AG-HPX600 vous disposez d'une solution qui s'adapte à vos besoins. En plus d'être le premier caméscope qui sera compatible avec la nouvelle suite de codecs AVC-ULTRA, il a été conçu pour s'adapter de manière optimale avec vos optiques existantes et pour être piloté en WiFi, y compris avec un tablette. Ajoutez à cela qu'il est le caméscope d'épaule de type 2/3 le plus léger au monde (3Kg) et qu'il dispose de la qualité d'image et de la fiabilité Panasonic, vous avez alors sous les yeux un caméscope prêt à travailler avec vous et à s'adapter à vos besoins.

L'AG-HPX600 est garanti 5 ans.



Le futur du broadcast
est sous vos yeux



Rendez-vous sur
www.panasonic-broadcast.eu/fr/

P2HD AVC ULTRA

Planning des conférences



Digital Content



My TV



Digital Entreprise



Audio



Conférences «30 ans»

		AGORA	SALLE THÉMA 1	SALLE THÉMA 2
MARDI 13	10h30 > 11h30			
	12h00 > 13h00	TV in a box	Comment gérer son patrimoine Audiovisuel ?	Workflow sur un plateau
	13h15 > 14h00			Atelier NIKON : La Full HD non compressée en DSLR
	14h00 > 14h30	KEYNOTE		
	15h00 > 16h15	Le tout fichier	Filmer l'extrême	Le Cloud un an plus tard
	17h00 > 18h00	Les dessous de « The Voice »	Web radio : les nouvelles radios pirates	
MERCREDI 14	10h30 > 11h30	Nouveaux Médias locaux : sur quels modèles faut-il surfer ?	Évolution des supports d'enregistrement audio numérique	Le futur de la télévision : Interfaces et usages
	12h00 > 13h00	Comment mettre en place sa TV Corporate ?	Économie durable et production sont-elles compatibles ?	Comment améliorer la diffusion des contenus ?
	13h15 > 14h00		Atelier IEC TELECOM : Les enjeux de la bande Ka dans les transmissions satellites	Atelier NIKON : La Full HD non compressée en DSLR
	14h00 > 14h30	KEYNOTE		
	15h00 > 16h30	Le 4k pour quels marchés ?	La production multiplateforme	L'Ultra live, le direct en permanence
	16h45 > 17h30			Atelier CARTONI : Steadicam Posture and Exovest
	17h00 > 18h00	Déconnecter la TV	Atelier HARRIS	
	18h00 > 18h45	Remise des Trophées		
18h00 > 19h00				
JEUDI 15	10h30 > 11h30	Programmes de flux : comment séduire l'audience ?	Digital Signage, quel futur ?	Prolonger l'expérience utilisateur, social TV
	12h00 > 13h00	Évolution des outils tournage et montage	Comment réussir son lancement de produit ?	Les nouvelles chaînes TNT HD
	13h15 > 14h00			
	14h00 > 14h30	KEYNOTE		
	14h00 > 14h45			Atelier NIKON : La Full HD non compressée en DSLR
	15h00 > 16h30	Hyperdistribution ou lieu de conversation ?	Quoi de neuf en prise de vues ?	

et ateliers exposants

Ateliers Exposants

SALLE THÉMA 3	
Archivage et pérennité des supports audio	10h30 > 11h30
L'utilisation de micros HF avec le nouveau plan de fréquences	12h00 > 13h00
	13h15 > 14h00
	14h00 > 14h30
Les protocoles réseau en audio	15h00 > 16h15
L'acoustique assistée	17h00 > 18h00
Son 3D et architecture sonore	10h30 > 11h30
Loundness : État de l'offre en 2012-2013	12h00 > 13h00
	13h15 > 14h00
	14h00 > 14h30
Quel microphone pour quelle application ?	15h00 > 16h30
	16h45 > 17h30
Making of <i>Amour</i>	17h00 > 18h00
	18h00 > 18h45
	18h00 > 19h00
Techniques d'enregistrement : retour au fondamentaux	10h30 > 11h30
Entrenez vos oreilles !	12h00 > 13h00
	13h15 > 14h00
	14h00 > 14h30
	14h00 > 14h45
Profession intégrateur	15h00 > 16h30

ESPACE ATELIERS		
ATOS : Quel Cloud pour la production audiovisuelle ?	10h30 > 11h30	MARDI 13
	11h30 > 12h45	
STREAMAKACI : Streaming, podcasting, webcasting : mode d'emploi	13h00 > 13h45	
CAPITAL VISION : L'archivage des productions dématérialisées	14h00 > 14h45	
	15h00 > 15h45	
IEC TELECOM : Thuraya : une alternative crédible dans les transmissions mobiles par satellite	16h00 > 16h45	MERCREDI 14
	10h30 > 11h30	
POLE EMPLOI : Professionnels de l'audiovisuel : quelles formations et quels financements ?	11h30 > 12h45	
STREAMAKACI : Streaming, podcasting, webcasting : mode d'emploi	13h00 > 13h45	
AJA	14h00 > 14h45	
AJA	15h00 > 15h45	
AJA	16h00 > 16h45	
CAPITAL VISION : L'archivage des productions dématérialisées	17h00 > 17h45	JEUDI 15
	10h30 > 11h30	
CAPITAL VISION : L'archivage des productions dématérialisées	11h30 > 12h45	
STREAMAKACI : Streaming, podcasting, webcasting : mode d'emploi	13h00 > 13h45	

Colorimétrie

Technologies et enjeux

Des changements importants dans la manière de traiter les images dans les chaînes de production.

Par Cédric Lejeune

Une évolution silencieuse

La cohérence colorimétrique dans une chaîne de production est une nécessité plus ou moins critique selon le type de projet ; sur certains projets d'animation ou d'effets spéciaux, elle peut même être au cœur de sérieux problèmes. Si l'on considère l'environnement d'il y a encore 5 ans, les sources d'images se sont fortement diversifiées : le tournage film vit ses dernières années et, tel un chant du signe, avec une dernière génération d'émulsions de qualité exceptionnelle, les nouvelles caméras de cinéma numérique qui génèrent de nouveaux formats de fichiers aux caractéristiques mystérieuses, les appareils photos qui deviennent des caméras, les nouvelles méthodes de rendu en infographie... De plus les productions mélangent les différents formats dans le temps et dans la même image pour les effets spéciaux, rendant la variété des sources tous les jours plus difficile à gérer.

Les nouvelles méthodes de production

Au début des années 2000, l'essentiel des productions de fiction et publicités professionnelles étaient tournées en film, 16 ou 35 mm, et ensuite converties en signal vidéo au moyen d'un télécinéma, rendant simple la gestion des tâches en aval.

Les productions films étaient entièrement traitées en étalonnage traditionnel, utilisant les possibilités limitées du traitement photographique : filtrage, travail sur les bains et les émulsions de pellicules utilisées dans le process. Les éléments comportant des effets spéciaux étaient traités à part et réintégrés. Avec l'apparition des chaînes DI (Digital Intermediate, intermédiaire numérique) les films ont été traités intégralement en numérique afin de bénéficier de la souplesse et de la finesse de traitement des outils, en particu-

lier logiciels. Aujourd'hui le concept d'intermédiaire numérique où l'on crée une représentation numérique du négatif, le scan Cineon du nom du logiciel Kodak qui mit en place ce format, aurait de moins en moins de valeur dans un monde où la captation et la diffusion utilisent de moins en moins le médium pellicule.

Pour les effets spéciaux, plusieurs approches sont possibles : la méthode vidéo consiste à convertir les scans film en signal vidéo pour le traitement, en essayant de préserver au mieux l'information, et de la retransformer à la fin en image film. Une autre solution consiste à travailler directement sur le scan Cineon, comme dans une chaîne d'étalonnage DI, en émulant la sortie film au moyen d'une LUT (Look Up Table, table de transformation colorimétrique) appliquée uniquement à l'affichage, celle-ci étant plus ou moins fidèle à la sortie du laboratoire selon la méthode utilisée pour la générer.

Ces méthodes ayant chacune leurs limitations, à la fois dans la préservation de la qualité et dans la complexité d'intégration, de nouveaux workflows se mettent en place pour les dépasser. Pour les effets spéciaux et l'animation, afin d'éliminer les problèmes de clipping et de précision, les machines travaillent de plus en plus en nombres à virgules flottantes (float) sur 16 ou 32 bits, avec le format EXR qui se généralise dans les chaînes de fabrication. Afin de simplifier les calculs il est aussi possible de travailler sans la correction de gamma traditionnelle en vidéo, en signal linéaire. La cohabitation entre ces nouveaux types de formats et les formats vidéo traditionnels, eux aussi appelés linéaires malgré leur correction de gamma, génère des problèmes de communication qui peuvent facilement résulter en délais de livraison et compromis sur la qualité.

La dématérialisation et le transfert d'images en fichiers génèrent aussi leur lot d'incohérences, avec des interprétations aléatoires des standards par les éditeurs de logiciels et de codecs, rendant la communication entre eux hasardeuse. La mul-

titude des formats et l'absence de vrais standards amènent à choisir des solutions inadaptées pour les transferts de données, tels les fichiers Quicktime.

Les nouvelles caméras

Au début des années 2000, l'apparition de la HD fit penser que les nouvelles caméras vidéo avaient suffisamment de résolution pour produire du contenu pour le grand écran, mais les caméras, conçues essentiellement pour le reportage et les nouvelles, posaient des problèmes : reproduction des couleurs, conception optique, compression du signal. Ainsi la première génération de caméras a laissé la place à des caméras spécialement conçues pour la production, plus faciles à équiper pour le tournage et équipées de grands capteurs, comme la Panavision Genesis ou la Sony F35.

Un saut quantique s'est opéré quand un riche passionné de caméras, habitué aux process d'industrialisation massifs, décida de créer sa propre caméra numérique : Jim Jannard, propriétaire des lunettes Oakley, lança la caméra Red One avec un marketing extrêmement efficace et fit changer quasiment instantanément le rapport à la captation numérique en fiction et à son économie. Rapidement ensuite sont sortis des appareils photos capables d'enregistrer en HD qui, malgré des problèmes de qualité, ont eux aussi fait changer les méthodes et leur économie.

Ces nouvelles caméras présentent des avantages techniques indéniables, tels leur coût et leur sensibilité en basses lumières, mais elles ont chacune une réponse à la lumière qui leur est propre, comme autant d'émulsions film. De plus les possibilités de réglages, et donc d'erreurs, sont quasiment infinies et souvent mal maîtrisées par les opérateurs en tournage et en postproduction. Aussi les intégrer dans un flux de production peut être périlleux si les chaînes de contrôle qualité n'ont pas été mises en place : plus de laboratoire ou d'opérateur télécinéma pour vérifier le négatif !

Aujourd'hui le nombre de caméras et de formats différents sur le marché donne le tournis : il sort entre 3 et 4 nouvelles caméras à chaque salon avec chacune plusieurs façons d'enregistrer le signal ; le dernier IBC par exemple voyait entre autres la sortie de nouveaux modèles chez Canon, Sony, Vision Research et le gros événement était la caméra Cinema de Blackmagic, qui enregistre en Cinema DNG, DNxHD et ProRes !

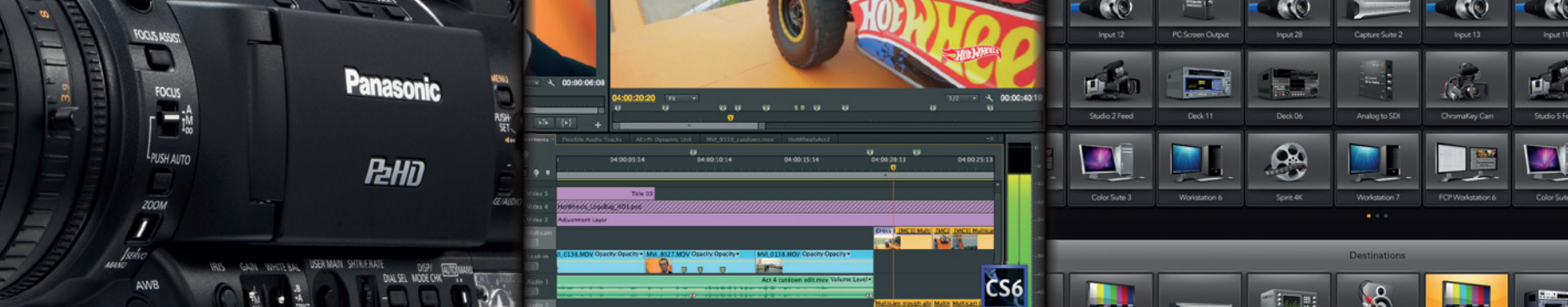
Les nouveaux affichages

Jusqu'au milieu des années 2000, les technologies d'affichage étaient relativement cohérentes : le CRT était utilisé aussi bien dans le monde professionnel qu'à la maison, la projection se

>>>

L'une des salles d'étalonnage de Digimage Cinema





PRODUCTION · POST-PRODUCTION · STOCKAGE · DIFFUSION



Blackmagic Cinema Camera



Stations de travail Mac
Mac Pro



Enregistreurs
Blackmagic HyperDeck Studio



Panasonic AG-HPX600



Stations de travail PC
HP séries Z



Enregistreurs
AJA Ki Pro Rack



Panasonic AG-3DP1GE



Stations de travail mobile
MacBook Pro



Logiciels de diffusion
Solutions Softron



Mélangeurs
Blackmagic ATEM Switchers



Logiciels
Adobe Production Premium CS6



Stockage collaboratif
MetaSan

atreid conseille et fournit tous les professionnels de l'audiovisuel depuis plus de **15** ans.



Écran Dolby, une référence.

faisait en film et la projection numérique utilisée en postproduction ou pour les premières salles équipées était basée principalement sur des projecteurs répondant aux recommandations du DCI, Digital Cinema Initiative, avec un espace colorimétrique défini à respecter par les créateurs de contenus et les diffuseurs.

La disparition progressive de la technologie CRT au profit du LCD d'abord, mais aussi du LED et de l'OLED sur les téléphones et tablettes et maintenant sur les écrans professionnels avant l'arrivée dans le grand public, pose des problèmes importants pour les fabricants de contenus qui n'ont plus le recours facile au moniteur de référence CRT qui faisait foi, il faut trouver des compromis avec les nouveaux matériels qui enfin arrivent à atteindre voire dépasser certaines caractéristiques techniques des CRT, mais qui posent toujours des problèmes de cohérence et de rendu, sans parler des problèmes de changements de couleurs en vision latérale. Les écrans plasma peuvent être intéressants au niveau colorimétrie mais leurs limitations technologiques actuelles les empêchent d'être utilisés en écran de référence.

L'arrivée des projecteurs HD grand public changea la donne pour l'étalonnage de longs métrages, malgré une variabilité au niveau qualité énorme et des compromis techniques conséquents qui peuvent empêcher la reproduction fidèle de certaines couleurs : leur calibration et les retours sur film pour les projets traités en dehors des laboratoires peuvent poser de réels problèmes.

Aujourd'hui les technologies de projection et d'affichage sont nombreuses et chacune a ses propres caractéristiques, qui se traduisent par un rendu couleur différent qu'il faut plus ou moins compenser pour revenir à des standards qui restent essentiellement écrits pour le CRT.

La gestion de la couleur

Dans les années 90, des membres influents de l'industrie informatique (Apple, Sun, Microsoft, SGI, Adobe...) et photographie/imprimerie (Kodak, Agfa...) se sont regroupés pour fonder l'International Color Consortium (ICC) dont le but est de mettre en place une gestion des espaces colorimétriques cohérente et compatible d'un système à l'autre afin de pouvoir intégrer facilement les périphériques des différents fabricants dans une chaîne de production.

Pour des raisons n'ayant souvent pas trait à la technique, le groupe de travail d'ICC en charge de l'industrie du cinéma n'a pu avancer que lentement sur ce domaine et les solutions se sont donc développées de manière chaotique, avec des outils propriétaires et des formats de fichiers non compatibles (LUTs), des approches différentes, générant son lot de problèmes de communication entre les prestataires devant échanger les images. Ces problèmes étant au départ spécifiques au cinéma, les laboratoires ont été les premiers à développer de la connaissance sur la



Une multitude de caméras et de formats donnent le tournis.

gestion colorimétrique, basant une partie de leur valeur ajoutée sur cette maîtrise. Ces problèmes étant maintenant généralisés à l'ensemble de l'industrie audiovisuelle, l'ensemble des acteurs y est confronté.

La possibilité de regarder son image sur le tournage et de la modifier avec des outils de correction colorimétrique a réellement changé la relation à l'image des intervenants : un chef-opérateur pouvait techniquement développer et modifier son « négatif numérique » avant de l'envoyer au laboratoire, ce qui était évidemment impossible précédemment. Des solutions de traitement de rushes se mettent en place, mais là encore la qualité de la communication entre les différents intervenants va avoir une influence majeure sur la couleur du projet. Au-delà de faire correspondre les affichages, transmettre les intentions artistiques est aussi une composante majeure de la chaîne.

Une proposition pour le futur : ACES

Le workflow ACES (Academy Color Encoding System) proposé par l'Academy of Motion Picture Arts & Science essaie de présenter un ensemble d'outils pour répondre aux défis de la gestion colorimétrique sur les étapes de production d'un film de fiction : tournage, montage offline, traitement des rushes, conformation, effets spéciaux, étalonnage, livrables, archivage. Il a pour principal intérêt de définir un espace colorimétrique de travail au gamut et à la dynamique large qui n'est pas dépendant des formats de sortie. En effet, de par le concept même du DI, les couleurs des images calculées pour un film aujourd'hui sont dépendantes du laboratoire de sortie, ce qui peut poser des problèmes pour l'archivage et la distribution internationale.

La mise en place d'un workflow ACES permettra aussi de faciliter les échanges entre les prestataires grâce à un format de fichier standardisé et les équilibrages colorimétriques entre les différentes sources ; comme l'espace colorimétrique est défini, les signaux des caméras subissent à l'entrée une transformation, l'IDT (Input Device Transform), qui ramène les couleurs de la caméra aux couleurs réelles de la prise de vue, comme pour une caméra théorique parfaite. Si ces transformations ne transformeront pas une caméra de téléphone en caméra de production, les couleurs non enregistrées n'étant pas recrées par magie, elles permettront d'avoir un point de départ acceptable et techniquement juste pour éviter les fastidieux alignements de sources. Des IDT pourront aussi être mises en place pour les workflows film.

À la sortie le signal est reconverti par la Reference Rendering Transform (RRT) et l'ODT (Output Device Transform) pour adapter au mieux le rendu aux périphériques d'affichage et aux livrables. La définition de la RRT évolue toujours et cette partie du workflow ACES est encore sujette à changements réguliers.

L'implémentation d'un workflow ACES n'est pas une chose facile aujourd'hui et la promesse d'une simplification des manipulations colorimétriques ne sera réalisée que si les opérateurs comprennent bien les nouveaux outils qui sont mis à leur disposition. Aujourd'hui elle peut se justifier sur certaines productions mais les coûts de mise en place sont conséquents (tests, formation). De plus les aspects non finalisés peuvent poser problème en production.

Les enjeux : la gestion jusqu'au spectateur

La nouvelle frontière de la gestion de la colorimétrie est bien sûr le spectateur : avec des fabricants qui rivalisent en communication marketing sur plus de couleurs, de saturation, de contraste, l'affichage final est de plus en plus éloigné des pseudo-standards en place. De manière intéressante, les communautés d'amateurs de home-cinema ont atteint un certain niveau d'expertise, l'exemple le plus frappant étant le développement par la communauté du site Home Cinema FR d'un logiciel de mesure et d'une sonde !

Le véritable défi cependant est d'offrir dans les réglages des téléviseurs et projecteurs des valeurs qui offrent l'image la plus juste et la plus proche de l'intention artistique de ses créateurs en fonction des performances du périphérique. En effet ceux-ci sont souvent aujourd'hui capables d'afficher bien plus de couleurs que celles définies dans les recommandations ITU Rec.709 qui sont utilisées pour la diffusion TV, la VOD et le BluRay. On peut imaginer que le rachat récent de l'outil de gestion colorimétrique Cinespace par THX, entreprise spécialisée dans la validation des systèmes de diffusion, va dans cette direction.

Pour que l'intention artistique puisse arriver au spectateur, il faut que l'ensemble de la chaîne de fabrication bénéficie d'une démarche qualité qui prenne en compte tous les éléments cités. Souvent malheureusement le manque de connaissances, de temps et de communication rend cette démarche difficile, générant frustration et contenus de qualité moindre, voire problèmes de production retardée en raison de la complexité sur certains projets. ■

L'auteur

Cédric Lejeune est le créateur de **Workflows**, société de conseil et formation pour les prestataires en médias numériques et effets spéciaux. Spécialiste des chaînes de fabrication et du contrôle qualité, en particulier colorimétrique, il est instructeur à l'International Colorist Academy, au S3D Campus et enseigne à l'Université de Valenciennes. Plus d'informations sur www.workflows.net



doremi



L'excellence
technologique
au service du cinéma.

www.doremilabs.com

Digital Factory s'installe à la Cité du Cinéma

Digital Factory a déménagé dans ses nouveaux locaux de la Cité du Cinéma le 31 juillet dernier. Un déménagement qui marque un nouveau positionnement pour la société qui souhaite s'ouvrir de plus en plus vers les productions extérieures.

Par Stéphan Faudeux

le « Digital Theater »,
salle de projection de 500 places



Jusqu'à présent, Digital Factory était majoritairement l'outil technique d'EuropaCorp mais désormais la stratégie de développement est différente. Il s'agit de proposer ces moyens techniques à des productions qui souhaitent dans un cadre confortable, au cœur du cinéma, sur le site de Saint Denis ou celui de Normandie, de pouvoir postproduire leurs programmes pour le cinéma et /ou la télévision.

Fondée au début des années 2000, Digital Factory s'est concentrée en premier lieu sur la postproduction audio en s'installant à La Trinité des Laitiers au cœur de la campagne Normande à 90 minutes de Paris. Au fil des ans, Digital Factory a constamment fait évoluer son offre de postproduction image et son avec de nouveaux outils de travail sur ce site résidentiel haut de gamme de 200 hectares. Ainsi, en douze ans, Digital Factory a assuré la postproduction de centaines de films (*Jeanne d'Arc, Taxi, Arthur et les Minimoys, The Three Burials of Melquiades Estrada, Revolver, Taken...*) et l'enregistrement de nombreux albums et bandes originales de films (Indochine, Eric Serra, Archive, Stanley Clarke...).

La Cité du Cinéma est un projet qui a mis du temps à aboutir. Il est important de se faire une idée en découvrant le site, et une fois la visite terminée on est vite conquis. Il s'agit d'un véritable outil moderne, entièrement conçu et dédié à la production de programmes. L'ensemble est rationnel, forme un tout, un écosystème complet qui devrait séduire les productions françaises et étrangères. Point important, la présence d'écoles du cinéma sur place, autant de futurs talents avec l'école Louis Lumière et l'école de la cité fondée par Luc Besson.

Digital Factory, la stratégie de développement

Le nouveau site de Digital Factory vient s'inscrire pleinement au cœur de la Cité du Cinéma. L'ensemble se répartit sur 3500 m² sur 3 niveaux.

Au niveau -1 se trouvent les auditoriums, au niveau 0 le service commercial et suivi de projet, la partie laboratoire numérique et TV, l'étalonnage, enfin au niveau 1 le montage image et son. L'objectif étant de former un outil homogène et fonctionnel visant à accueillir les productions dans les meilleures conditions.

Digital Factory peut donc prendre en charge la postproduction de A à Z des films longs-métrages et programmes télévisés, des rushes aux livraisons finales (fabrication de DCP et de PAD). Digital Factory propose également la possibilité de traiter du photochimique en collaboration avec des laboratoires partenaires.

Les salles de montage image et son sont équipées des dernières versions Avid Media Composer et ProTools. Tout le matériel est neuf. Le site possède trois salles d'étalonnage, une destinée au cinéma en 2K/4K et deux autres salles pour les rushes et la télévision. Concernant la postproduction audio, là encore il y a trois auditoriums, un dédié au mixage cinéma, un autre au mixage télévision et un troisième pour les enregistrements voix. Toutefois, pour certains projets de plus grande envergure, il est toujours possible d'aller sur le site Digital Factory en Normandie.

« Digital Factory est déjà présent sur le long-métrage et s'ouvre vers le marché de la télévision que ce soit la fiction TV, le documentaire, ou bien la publicité. Nous voulons devenir un acteur important de la postproduction et le site de la Cité du Cinéma bénéficie de formidables atouts », souligne Franck

Graumann, directeur commercial de Digital Factory. « Les productions étrangères peuvent bénéficier d'un confort qu'elles n'ont pas encore eu, pour pouvoir tourner leur film et les postproduire entièrement sur le site. En créant une structure commerciale nous avons la volonté de grandir et de pouvoir travailler avec d'autres sociétés de production », poursuit-il.

Pour compléter la partie postproduction image, le département VFX sera également développé. Parmi les derniers projets pris en charge, la création des effets spéciaux de *Taken 2* réalisé par Olivier Megaton, qui sortira le 3 octobre 2012.

Le site dispose de 9 plateaux de tournage de 2200 m² à 6000 m², dont 5 équipés de piscines. Parmi les premiers tournages accueillis sur place *Les Schtroumpfs 2* et *Malavita* le nouveau film international de Luc Besson avec Robert De Niro et Michelle Pfeiffer qui sortira en 2013.

Autre clef de voute du lieu, une salle de projection de 500 places baptisée « Digital Theater » qui vous accueille en fauteuils Club dans un cadre prestigieux au style « années 30 ». Afin de respecter toutes les normes en vigueur et de garantir une qualité de projection optimum à demeure le « Digital Theater » est équipé d'un double système de projection Barco 4K qui permet des projections en 3D relief sur un écran de 20 mètres de base associé au nouveau système audio développé par Meyer Sound. Ce lieu sera proposé pour accueillir des avant-premières, des projections privées, des séminaires, des conférences ou des réceptions, dans un lieu haut de gamme et le « Digital Theater » ainsi que sa terrasse panoramique deviennent votre espace privatif pour l'organisation de vos événements.

Pour les avant-premières, les sociétés pourront bénéficier du parking, d'un service traiteur, ou du restaurant de 500 places. ■

www.jvcpro.fr

ProHD



Le scoop n'attend pas!

On air: on time: on budget

Restez connecté avec la nouvelle
série GY-HM600/GY-HM650

Les JRI trouveront, avec cette nouvelle série
de caméscope de poing JVC ProHD, l'outil
indispensable pour la transmission des news.

Les nouveaux caméscopes GY-HM600E et GY-HM650E permettent de filmer et de délivrer des images d'une qualité inégalée et plus rapidement que jamais. Toujours à la pointe de l'innovation, JVC a intégré dans la GY-HM650E les technologies de communications (FTP) qui lui permettent de transférer, via son port USB 2.0, en WIFI, en réseau filaire ou en 3G/4G les médias. De même, les monitoring et commandes à distance sont possibles à partir de tablettes/mobiles sous plateformes ios/Android. Multicodexs, le GY-HM650 permet de réaliser des fichiers XDCAM EXT™, est compatible MP4, AVCHD, MOV (H264 - 35Mb/s) et MXF avec ses métadonnées d'une grande richesse et extrêmement détaillées, sur une carte SDHC/SDXC pendant que, simultanément, des fichiers plus légers (proxi/web), ou en définition standard sont enregistrés sur la seconde carte. Avec une sensibilité F/12 à 2000 lux et son optique zoom grand angle 23x, cette gamme de caméscopes devient une référence dans les produits de même catégorie.

Venez les découvrir ainsi que de nombreuses nouveautés sur le SATIS 2012, stand B03

Contactez-nous à : jvcpro@jvcpro.fr ou au 01.61.04.11.92



JVC

Comment améliorer la diffusion des contenus ?

La qualité d'un contenu vidéo numérique dépend de sa résolution spatiale et temporelle (qui déterminent respectivement la définition de l'image et la fluidité du mouvement), ce qui se traduit en termes d'exigences pour la bande passante ou le débit numérique.

Deux familles principales de solutions existent pour améliorer la qualité de la diffusion des images : d'une part la simplification de la quantité d'information transmise par le recours à des techniques de compression de plus en plus évoluées, et d'autre part l'optimisation des performances du réseau utilisé pour la diffusion.

Par Alain Chaptal

Les progrès en matière de compression

Tout le monde a oublié le Mpeg 1 (inventé en 1988) mais le Mpeg 2 de 1994 est toujours la base de la télévision numérique américaine même si, désormais, le Mpeg 4 AVC (pour Advanced Video Coding), encore appelé H.264 et proposé en 2003, est la norme de diffusion la plus largement utilisée pour la vidéo et la TV numérique. En France, la TNT HD est diffusée en H.264.

La future norme actuellement en cours d'élaboration porte le nom de code de HEVC (pour High Efficiency Video Coding). Elle ne constitue pas à proprement parler une révolution puisqu'elle a recours aux mêmes principes et outils de base que H.264 (travaillant à partir de blocs, utilisant la DCT, partageant les principes d'estimation des mouvements...). Mais repensée de zéro, elle permet de s'affranchir des contraintes de compatibilité avec les versions antérieures de Mpeg 4 en développant des méthodes de traitement en parallèle et en offrant une boîte à outils enrichie dotée d'options étendues. Au total, une amélioration de près de 50 % par rapport aux performances de H.264 est attendue. En clair, là où il faut actuellement de 6 à 9 Mbits/s pour transmettre un signal HD (et de 1,5 à 2,5 pour de la SD), HEVC ne demandera plus que de 3 à 4,5 Mbits/s (ou 0,8 à 1,5 Mbits/s pour la SD). D'où deux possibilités offertes : augmenter à qualité constante le nombre de chaînes transmises dans un canal, améliorer

la qualité pour un même débit notamment pour des réseaux à capacité limitée et s'ouvrir potentiellement à de nouvelles qualités d'image (1080p, UHDTV, 3Ds) dans les canaux existants. Cette dernière amélioration peut concerner la résolution spatiale aussi bien que temporelle en augmentant la fluidité par un accroissement de la fréquence des images.

HEVC devrait être approuvée en janvier 2013. L'absence de compatibilité avec les versions antérieures constitue toutefois un obstacle à sa diffusion rapide, là où le poids des bases installées est prédominant comme par exemple pour les STB ou les téléviseurs. Aussi peut-on penser que HEVC se développera d'abord sur des marchés ayant un cycle court de renouvellement des produits comme la téléphonie mobile.

D'autant plus que les progrès des normes antérieures se poursuivent. Mpeg 2 a continué à progresser de manière impressionnante pour le marché US de la TV et Mpeg 4 fait de même de sorte que, lorsque HEVC sera vraiment disponible vers 2014, le différentiel de performance se sera sans doute atténué.

Une autre façon d'améliorer la qualité de restitution pour ceux qui regardent les programmes via Internet consiste à adapter dynamiquement la qualité du contenu aux performances variables du réseau de l'utilisateur : c'est le streaming adaptatif qui saucissonne le contenu en segments de quelques secondes, encode ceux-ci à divers niveaux de qualité et choisit, pour chaque

segment, de diffuser le niveau optimum en fonction des réactions du réseau. Finis les gels d'image et les saccades, même si la résolution doit en souffrir. Proposé par Adobe (Dynamic Streaming), Apple (HLS), Microsoft (SmoothStreaming) et quelques autres, le streaming adaptatif bénéficie désormais d'une norme Mpeg DASH (pour Dynamic Adaptive Streaming over Http) qui simplifie les opérations de transcodage préalables des contenus (qui tiennent également compte des divers types de terminaux).

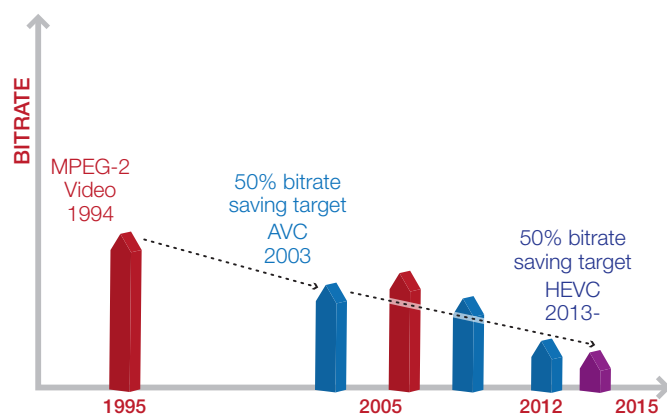
Les progrès en matière de réseau de diffusion

Pour les réseaux de télévision classiques (terrestre, câble ou satellite), des solutions de multiplexage statistiques (fondées sur des encodages à débit variable en fonction des contenus plus ou moins exigeants) ont permis de juxtaposer davantage de programmes en maintenant le niveau de qualité optimal. Ces réseaux TV ont aussi augmenté leur capacité de manière impressionnante à mesure que le DVB publiait la version 2 de chacune de ces normes de diffusion. Par exemple le DVB-T2 offre une efficacité d'utilisation du spectre hertzien de 30 à 50 % supérieure au DVB-T utilisé actuellement en France. Mais désormais les principaux progrès à attendre concernent les réseaux IP, donc les contenus vidéo accessibles en mode connecté.

1

Meeting the NEXT HQ video challenge: HEVC

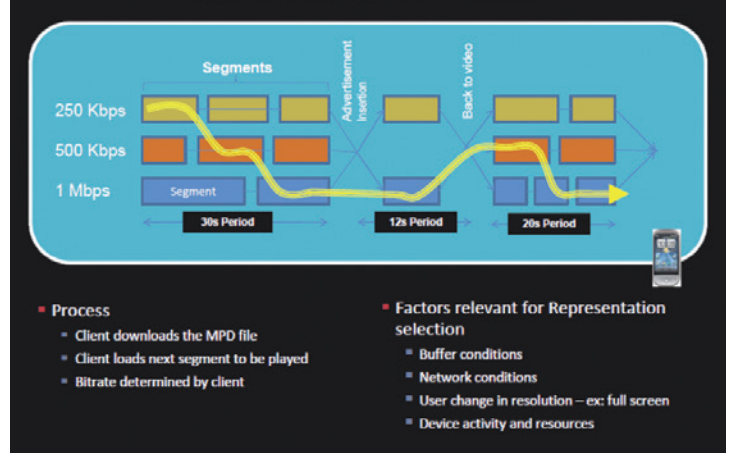
HEVC promise is to go a step beyond, thanks to new tools



© Ericsson « TV Compression days » 2012

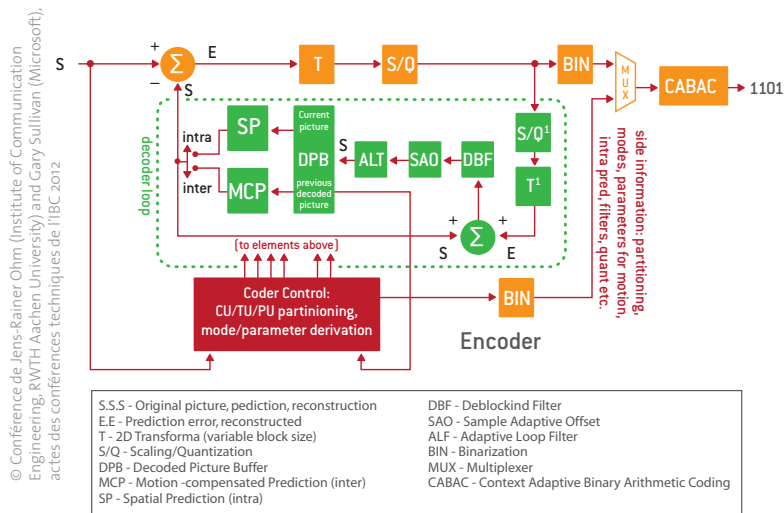
2

Client-Side Process



White paper « MPEG's Dynamic Adaptive Streaming over HTTP (DASH) – Enabling Formats for Video Streaming over the Open Internet » de Thomas Stockhammer de Qualcomm

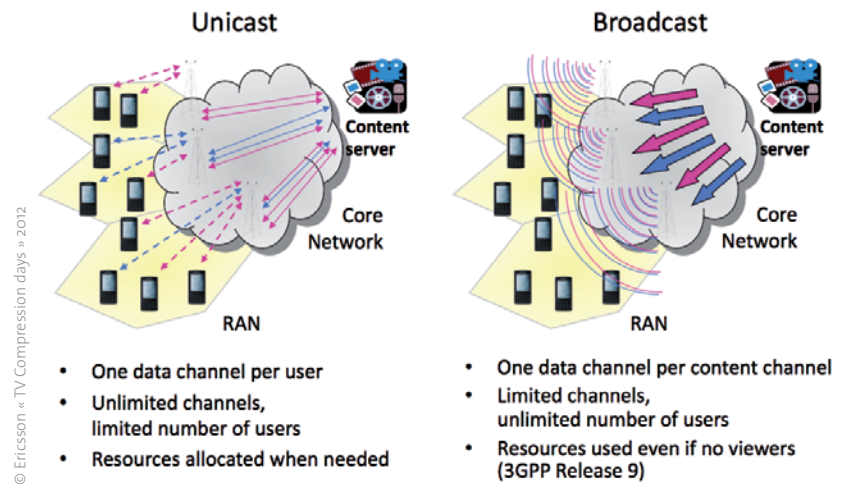
Coder structure of HEVC



3

Deux types de progrès y sont possibles : en matière d'architecture et en matière de normes. La diffusion de la vidéo en qualité TV progresse en effet sur ces réseaux à mesure que les abonnés sont raccordés à des réseaux haut débit (ADSL) ou très haut débit (fibre optique). Mais ces appellations peuvent se révéler trompeuses. En effet, un abonné fibre, disposant théoriquement d'un accès 100 Mbits/s, s'apercevra vite que celui-ci plafonnera souvent à quelques Mbits/s s'il veut accéder à des contenus situés à l'autre bout du monde. Cela est dû aux limitations liées aux accords de peering entre opérateurs, lorsque le signal saute de réseau en réseau pour atteindre sa cible. Pour contrer ce phénomène et également éviter l'engorgement d'un serveur unique (ou d'une ferme de serveurs) vers lequel convergeraient toutes les requêtes, les offreurs de contenus ont eu très tôt recours à des prestataires de services spécialisés, les CDN, Content Delivery Networks, dont l'un des premiers et des plus connus est Akamai. Ces opérateurs disposent d'un réseau de serveurs couvrant le monde (ou une région) et sur lesquels les contenus sont pré-positionnés, limitant du coup le nombre de « sauts » nécessaires, évitant les engorgements et améliorant les débits. Désormais les fournisseurs d'accès Internet utilisent cette technique du CDN au sein même de leurs réseaux de distribution en plaçant les contenus les plus demandés sur des broadband

Unicast Vs. Broadcast



4

servers de plus en plus proches des « bords » du réseau, c'est-à-dire des abonnés. En effet, lorsque plusieurs abonnés demandent chacun un même contenu VOD, chaque liaison jusqu'au serveur s'effectue en mode individuel, unicast, multipliant d'autant le trafic. Rapprocher les contenus des abonnés et utiliser entre les broadband servers des technologies multicast permet d'alléger d'autant la charge des réseaux de transport intermédiaires. Désormais c'est l'architecture même des réseaux qui doit être dimensionnée pour favoriser l'usage de la vidéo. Ce phénomène est particulièrement sensible pour l'accès à la vidéo sur les terminaux mobiles en 3G ou 4G. Celle-ci, le LTE, autorisera des débits proches de ceux des réseaux filaires et permettra des accès quasi-instantanés à la TV ou la VOD. Mais en mode unicast, la saturation de la cellule de réception sera atteinte dès quelques dizaines d'accès simultanés. Deux familles de solutions complémentaires sont envisagées. D'une part, l'implémentation d'une nouvelle norme, le eMBMS (pour evolved Multimedia Broadcast Multicast Service) permettant la diffusion simultanée en mode multicast d'un même programme. Utile pour éviter la saturation des réseaux mobiles quand de nombreux utilisateurs souhaitent visionner simultanément le même programme, lors des rendez-vous réguliers (journaux ou séries TV) ou lors de grands événements, par exemple sportifs.

D'autre part, multiplier les micro-cellules au sein même des cellules 3G ou 4G pour éviter la saturation de ces dernières au moment des pics de consommation dans les zones à forte densité de population (sortie des bureaux ou des stades par exemple, zones commerciales en période de fêtes...). Ces micro-cellules interconnectées, installées sur le mobilier urbain et fonctionnant comme des hot spots, permettent de décharger le trafic lourd (données ou vidéo) directement sur les réseaux fibre optique auxquels elles sont raccordées. Si on regarde des images d'archive ou si on repense aux petites imagettes saccadées des débuts du streaming à partir de 1997, on mesure mieux l'importance des progrès accomplis en quelques années en matière de vidéo et TV numériques. La conjonction de ces nouvelles techniques de compression et d'optimisation des réseaux laisse espérer des améliorations du même ordre de grandeur et ouvre la porte à de nouvelles formes d'image, qu'il s'agisse d'ultra haute définition (jusqu'à 7680x4320p) ou de 3D relief. Mais aussi, et peut-être surtout, de nouvelles formes de consommation télévisuelle. ■

- 1- L'évolution comparée des normes de compression et de leurs performances selon Ericsson.
- 2- HEVC, 10 fois plus de complexité que H.264 à l'encodage, 2 ou 3 fois plus au décodage pour un gain espéré d'environ 50 %.
- 3- Le streaming adaptatif (et donc DASH) : un processus piloté par le « client » qui choisit dynamiquement chaque segment de la séquence vidéo en fonction des performances instantanées de son réseau.
- 4- Le eMBMS permet d'introduire une dose de « broadcast » (et donc de rationaliser la diffusion des contenus à forte audience simultanée) dans les réseaux sans fil.

Votre magazine d'actualités on-line

Mediakwest

Cinéma, Télévision, Audiovisuel dans un monde connecté

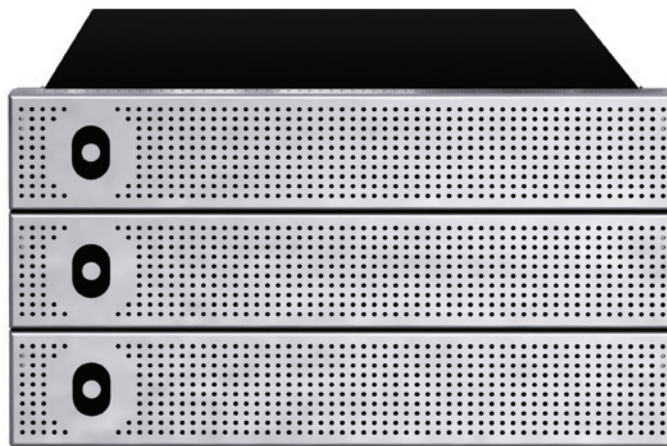
www.mediakwest.com

- Broadcast
- Production
- Smart TV
- Tournage
- Digital Cinéma
- Communication
- Postproduction
- Services

Object Matrix accroît sa présence en France

Object Matrix a été connu pour sa solution logicielle de stockage nearline sécurisé MatrixStore. Aujourd'hui la société propose un ensemble d'innovations et signe avec IVORY ses premiers contrats en France.

Par Stéphane Faudeux



MatrixStore Quattro

Ce qui fait le succès d'Object Matrix est l'intelligence que met la société dans le stockage nearline en y associant de la sécurisation, de la gestion des meta-données, et désormais de la compacité. Il est maintenant possible d'emmener un cluster MatrixStore Quattro directement sur le plateau de tournage en préproduction pour sécuriser et administrer les rushes dématérialisés. Une innovation qui va changer les méthodes de production avec la disparition de la cassette. Le serveur peut contenir les sujets qui seront utilisés lors d'un direct par exemple. L'espace nearline peut être chargé avec des images en double copie pour compléter les médias présents sur le stockage on-line. Au final une productivité et une protection des données accrue ;

La solution MatrixStore Quattro occupe 2U et comporte quatre nœuds actifs. Il est possible de consacrer le quatrième nœud à l'exécution d'une application tierce, telle que Avid® Interplay®, EVS®, Glookast® ou Cantemo Portal™, car l'architecture MatrixStore nécessite 3 nœuds pour assurer la double-copie sécurisée.

Deux configurations MatrixStore Quattro sont disponibles, un modèle 24To (17.495 euros H.T.) et un modèle 32To (19.995 euros H.T.). Ces solutions sont disponibles auprès des revendeurs certifiés, CTM Solutions, Eliote & DID Technology.

Archivage

Pour compléter l'offre nearline avec un lien vers l'archive profonde, Object Matrix s'est associé avec la société spécialiste de l'archivage numérique XenData qui a développé un plug-in qui permet, par un simple glisser-déposer à partir des interfaces MatrixStore, de déplacer des fichiers vers un environnement de stockage long-terme sur bande.

InterConnect : stockage de proximité sécurisé pour Avid Interplay

InterConnect est une solution développée par Object Matrix pour s'intégrer nativement dans les workflows Avid InterPlay. « Depuis un an, nous en sommes à la troisième version. La version 1.3 présentée à IBC évolue en suivant d'une part, les fonctionnalités enrichies d'InterPlay, et d'autre part, les demandes des clients en exploitation » explique Nick Pearce, Directeur Marketing et Commercial d'Object Matrix.

La nouvelle version propose notamment de planifier les échanges entre le stockage centralisé ISIS et l'espace de parking sécurisé MatrixStore. Autre point, la capacité à gérer séparément les fichiers en haute et basse résolution. Ainsi, il est possible de préserver en double-copie sécurisée la haute résolution sur MatrixStore et de conser-

ver uniquement la basse résolution sur le stockage ISIS de production

L'ensemble des métadonnées présentes dans un fichier sont déplacées et préservées avec le MediaFile et le Projet. Cela permet de faire des recherches par mots-clés sur l'ensemble de ces éléments, y compris en cas de non disponibilité de la base de données Interplay, ce qui est un garant d'autonomie et de pérennité du système.

« MatrixStore Quattro permet de remonter la chaîne de valeur et assurer la sécurisation des contenus dès la pré-production. Cela offre une grande souplesse d'exploitation et un coût total de possession optimisé, en équilibrant l'investissement au fil de l'eau entre les différents espaces de stockage : online et nearline. »

Depuis le mois de février, Object Matrix est représenté en France par IVORY qui a constitué un réseau d'intégrateurs pour assurer le déploiement et le support des solutions Object Matrix pour l'industrie audiovisuelle professionnelle.

« En France nous avons déjà installé 500To de stockage sécurisé MatrixStore et nous serons à un Petaoctets à la fin de l'année en exploitation sur les contrats déjà signés. » ■

Mediakwest

Cinéma, Télévision, Audiovisuel dans un monde connecté

Articles & dossiers exclusifs
Web TV | Jeux concours | Agenda...

www.mediakwest.com

- ▶ Broadcast
- ▶ Production
- ▶ Smart TV
- ▶ Tournage
- ▶ Digital Cinéma
- ▶ Communication
- ▶ Postproduction
- ▶ Services

eliote

TOURNAGE - MONTAGE - POST PRODUCTION - INTÉGRATION



eliote profite du Satis pour remercier M6 de sa confiance renouvelée depuis 10 ans !

Tél : 01 41 22 93 93 - www.eliote.com

4 Sites à Boulogne - Billancourt

31 rue des Peupliers - 235 Av. le Jour se Lève - 121 / 123 rue du Vieux Pont de Sèvres - 13 rue Louis Pasteur

partenaires d' **eliote**



Telestream



opencube
TECHNOLOGIES
YOUR WORKFLOW ENABLER

Media Process

Mode d'emploi des fabriques de médias numériques

Par Fabien Marguillard



© Digimage Cinema

En 3 mots - qui peuvent en dire long si on s'aventure à approfondir la question

« DIGITAL MEDIA PROCESS » est le vocable anglophone qui désigne un domaine de connaissance consacré aux Processus des Médias Numériques. DIGITAL ? Les systèmes d'information & de communication actuels ont massivement et durablement évolué vers des technologies numériques porteuses d'un espoir de convergence. MEDIA ? Fruits d'une innovation accélérée, les technologies de l'image et du son sont aujourd'hui résolument numériques depuis l'étape de captation du réel jusqu'à celle de la reproduction visuelle et sonore. À coup sûr elles le seront pour longtemps. Définitivement, serait-on tenté de prédire par conviction. PROCESS ? Avec le numérique, on a assisté avec intérêt à une profonde remise en cause des méthodes de travail, des savoir-faire des métiers et plus généralement des processus de production devenus industriels dans les médias d'information. Avec la généralisation de ces traitements innovants, nous avons intégré le terme process à notre lexique. Le digital media process est une réalité très présente dans nos environnements où la communication occupe une place de premier ordre dans nos occupations quotidiennes ; cette nouvelle normalité tolère qu'on en vienne souvent à escamoter le mot digital. C'est une évidence pour tous ; jeunes et moins jeunes, professionnels ou amateurs, en ville et à la campagne, partout dans les contrées industrialisées, on s'étonne parfois de retrouver trace de l'existence de systèmes analogiques résiduels dans un uni-

« Parler sur le thème du Media Process aujourd'hui, est un exercice qui rappellera la difficulté qu'ont dû rencontrer les premiers promoteurs évangélisant l'avancée du traitement de texte à l'époque où la sténodactylographie était une profession florissante. »

vers technologique devenu globalement numérique. À l'exception d'authentiques artistes ayant développé une hypersensibilité aux craquements des disques vinyles, aux couleurs approximatives des polaroids et aux bordures cartonnées des diapositives, plus personne ne doute des formidables avancées du secteur audiovisuel devenu multimédia à la grâce d'une révolution numérique entamée dans les années 80/90.

Pourtant, parler, et a fortiori écrire, sur le thème du Media Process aujourd'hui, est un exercice qui rappellera - à ceux qui peuvent s'en souvenir bien sûr - la difficulté qu'ont dû rencontrer les premiers promoteurs évangélisant l'avancée du traitement de texte à l'époque où la sténodactylographie était une profession florissante. Com-

ment aborder la remise en cause d'un processus d'entreprise qui implique une population opérationnelle sensible, et concerne du même coup les décideurs et donneurs d'ordre soucieux de leur efficacité personnelle dans une recherche de productivité collective. Nous faisons chaque jour des expériences, qui peuvent être inédites ou au contraire habituelles, sous la forme d'échanges d'information basés sur des équipements numériques ; et régulièrement, nous sommes amenés à nous féliciter des progrès de l'époque qui permettent à tous ceux qui le souhaite de produire et de consommer des images et des sons avec une étonnante simplicité. En la matière, notre adoption de ces nouveaux usages de commu-

nicant numérique est fortement dépendante de notre capacité d'appropriation d'une quantité importante de nouveaux outils. Et là où il est question d'apprentissage et de pratique, il sera inévitablement question de notre engagement à comprendre des phénomènes dont nous savons désormais à quel point ils sont dématérialisés, donc notoirement moins lisibles que ceux qui peuvent être rencontrés dans d'autres domaines. Le mot « MEDIA » est un terme au sens large et ambigu qui désigne à la fois des entreprises de communication, les supports technologiques qu'elles utilisent et les contenus éditoriaux qu'elles produisent. C'est à un sens encore plus détaillé de ce mot que nous faisons ici référence : le « média » est aussi l'élément numérique qui va transporter un message visuel ou sonore plus ou moins complexe. Prenons un exemple révélateur : si je prends basiquement une photographie avec mon appareil photo numérique, je crée un média : c'est là un processus élémentaire. Quand une chaîne de télévision diffuse une émission en direct, elle assemble et enrichit un grand nombre de médias (des « sujets » préparés), eux-mêmes fabriqués à partir de nombreux médias (tournages, archives, animations graphiques...), et consolide la production complexe de ce programme en cours sous la forme d'un média qui pourra être délivré l'instant d'après par des services de télévision de rattrapage. On entrevoit par cet exemple la mise en abîme prévisible par l'effet d'emboîtement de tous ces médias qui servent à fabriquer d'autres médias. En fait, nous allons parler ici de la cuisine qui sert à préparer ces médias : et nous parlerons de cette fabrique sous des angles divers puisque nous nous devons d'évoquer successivement les lieux, les outils, pratiques, règles, étapes, matières, produits, qualités... dans un contexte multimédia, dévolu à la fabrication des images, des sons, des textes et données qui participent

à la transmission de l'information et des idées. Pour ce faire, nous allons suivre les voies d'un modèle de représentation spécifique à l'environnement multimédia. Le recours à cette « façon de voir » et de comprendre

les choses - sorte de paradigme - montre l'étendue des connaissances qui sont nécessaires à la maîtrise des pratiques de ce domaine. Le foisonnement des terminologies et des sigles en usage dans ce domaine en est à lui seul une forme d'aveu.

Le Media Process - notre fabrique donc - est un univers si richement pourvu qu'il faut, pour en aborder tous les aspects, se livrer à un double exercice de décomposition, et de changement de « point de vue ». On considérera en premier lieu que toute fabrication de média complexe est le résultat d'une somme de fabrications de médias simples. Toute chose d'apparence com-

plexe peut, si on fait l'effort intellectuel, être décomposée en une agrégation de choses moins compliquées, qui peuvent elles-mêmes, si on poursuit l'exercice, se résumer une somme de choses simple. Selon ce principe, tout processus de production numérique de programme audiovisuel peut être découpé en 3 blocs séquentiels : l'Acquisition figurant la fourniture des éléments, la Fabrication du programme parfois appelée édition, et la livraison du produit, longtemps assimilée à une Diffusion en temps réel, et qui s'apparente de plus en plus à la Publication électronique. Cette représentation simplifiée en macro-processus donne voie aux chapitres des études détaillées de chacun des processus qui prennent part ou peuvent prendre part à la production.

L'Acquisition est une étape initiale qui est nécessaire à l'engagement du processus de production. Elle peut, dans certains cas, se limiter à la création de séquences audio et/ou vidéo originales sur un support unique référencé ; elle peut aussi faire appel à des éléments d'origines diverses : archives, graphiques, photos, animations, images de synthèse, extraits de programmes de flux du moment ; le catalogue est large. On parle en général au pluriel des Acquisitions, car la notion de quantité vient naturellement à l'esprit lorsqu'on anticipe le travail consistant à collecter toute la matière nécessaire à la réalisation du produit. En fonction de la diversité des sources, des supports, des transports et des époques, on peut rapidement constituer un inventaire étendu des besoins en processus spécifiques d'acquisitions.

La Fabrication est le cœur des métiers de production qui fait appel à des processus plus créatifs de visionnage, pour la sélection et le repérage, à des processus de coupe et d'assemblage, à la correction et l'étalonnage photographique des images, aux effets spéciaux visuels, au bruitage, à l'illustration sonore, au mixage. Un soin particulier est accordé dans la majorité des cas à la cohérence, à l'efficacité et au confort de ces étapes de travail qui participent à un objectif commun supporté par le réalisateur : l'aboutissement à une version corrigée validée du produit fini : l'original appelé master.

La Diffusion et / ou Publication correspond dans notre contexte à la distribution des produits manufacturés. Elle est devenue en quelques années un processus technique multiforme et complexe vers lequel converge la maîtrise de

spécificités techniques les plus diverses : pour la photographie en impression papier de qualité diverses ou duplication électronique optimisée, pour la télévision en définition SD ou HDTV, en rapport d'image 4/3 vs 16/9 - crop - letterbox - FIT, pour les accès délinéarisés aux vidéo en formats de codage divers sur des serveurs et des réseaux démultipliés, parfois avec contrôle d'accès pour assurer la monétisation par abonnement ou paiement à la séance... Les modalités de distribution des contenus numériques vers le public et les consommateurs sont devenues un chapitre stratégique de l'étude des flux de médias.

Ce découpage séquentiel des processus médias complexes en ces 3 macro-blocs fonctionnels est une première démarche élémentaire de la modélisation recherchée ; comme on a pu l'entrevoir dans les paragraphes qui précèdent, il va falloir identifier et qualifier toutes les variations souhaitées, toutes les pratiques nécessaires,

dissociables : le **Workflow**, le **MediaFlow** et le **DataFlow**. Avec en finalité la maîtrise intégrale de la fabrication d'un média numérique, qui, s'il est bien justement considéré comme un fichier média (mediafile) au plan technique, n'en demeure pas moins un élément d'information répertorié (asset) au plan éditorial.

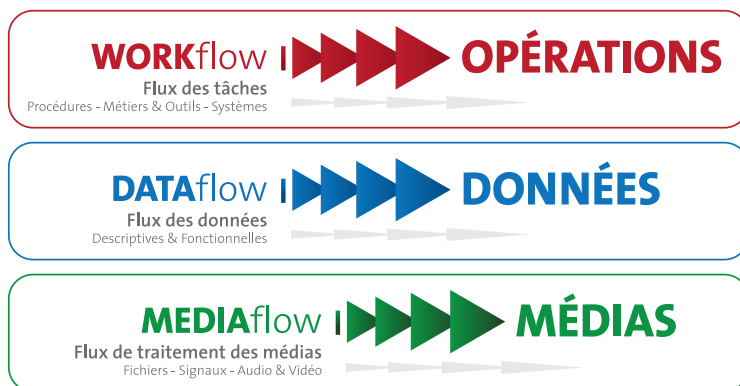
Dans notre contexte, le **Workflow** est l'identification des actions de toutes formes qui concourent à la fabrication du média. Il considère au premier chef le point de vue opérationnel des traitements, impliquant les métiers, tâches, outils, systèmes, fonctions, étapes, contrôles... Il est ici question de modalités, de manières, de méthodes et de procédures (un terme qualifié bien explicite qui peine pourtant à occuper sa juste place dans les organisations). En allant plus loin, le **Workflow** intègre également les étapes de flux de travail assurées par les traitements automatiques de toutes sortes exécutés par des systèmes programmés. Le **Workflow** inventorie et caractérise donc toutes les tâches nécessaires au processus de production, qu'elles soient exécutées par des opérateurs ou mises automatiquement en œuvre par des systèmes. Avoir des **workflows** sereins, en soit, c'est déjà du boulot.

Le **MediaFlow** est concentré sur la description du flux des médias numériques audiovisuels. Il notifie tous les types et occurrences de fichiers de médias en présence, indique leurs caractéristiques de codage et de traitements. C'est notamment le cas pour les plateformes de production mettant en œuvre une copie

de travail en basse résolution (low resolution LRes) faisant appel à une compression sévère destinée à alléger le poids numériques des éléments visualisés lors de la fabrication. Un traitement parallèle des médias est alors réalisé avec une occurrence noble en résolution nominale dite de travail (high resolution HRes) et sa copie compressée en LRes. Le **MediaFlow** identifie les traitements sous la forme d'actions et états de création/modification/suppression, pour les codages et transcodages, stockages, transports, routages. Il précise la nature des traitements spécifiques aux occurrences diverses d'un même contenu (copie, redimensionnement Up & Downscale, transcodage), toutes les étapes et tous les détails du cycle de vie de tous les médias impliqués dans le processus.

Le flux de données ou DataFlow s'occupe, pour sa part, de l'existence des informations de ser-

>>>



pour que soient réalisables et relayables toutes les opérations nécessaires en Acquisition, en Fabrication jusqu'à la livraison du produit en temps et lieu attendus. Pour chaque sous-processus, une représentation graphique de type flowchart permettra de visualiser l'ensemble des éléments présents (des matériels aux logiciels en passant par les produits, fichiers, réseaux etc.), et les liens fonctionnels représentés par des flèches indiquant le cheminement des flux.

Il est souhaitable que cet inventaire des sous-processus techniques se concrétise par une représentation cartographique lisible et claire des besoins répertoriés. Compte tenu de la grande quantité des éléments en jeu, on va donc considérer pour chacun d'eux que la fabrication élémentaire du média est un traitement qui doit être considéré sous 3 angles distincts, complémentaires et in-

Media_kwest

Cinéma, Télévision, Audiovisuel dans un monde connecté

...Informations pratiques | Témoignages
Bancs d'essais | Actualités produits

www.mediakwest.com

- ▶ Broadcast
- ▶ Production
- ▶ Smart TV
- ▶ Tournage
- ▶ Digital Cinéma
- ▶ Communication
- ▶ Postproduction
- ▶ Services



vice nécessaires à l'organisation de ce cycle de vie des médias, et nécessaire aussi au cycle de production des contenus jusqu'à leur destruction le cas échéant. Il garantit la conservation du lien entre ce qui n'est qu'un fichier numérique (mediafile) et la description de son contenu éditorial (asset). Il catalogue tous les types de données, champs d'information saisissables par l'utilisateur ou remplis automatiquement par les systèmes, tous les traitements destinés à modifier ces données, toutes occurrences de ces données descriptives qui peuvent être embarquées dans des fichiers (metadata) ou intégrées à une base centralisée (database).

Dans le domaine des processus numériques des médias, comme pour le multimédia, la dématérialisation des éléments, des outils et des procédures en présence est un facteur défavorable, souvent nuisible, qui entraîne des imprécisions et des confusions dommageables au partage du savoir. Avec les 3 visées concentriques des **WorkFlow**, **MediaFlow**, **DataFlow** d'un même processus productif de média numérique, nous sommes désormais dotés d'un modèle d'analyse, de description et de représentation structuré, adaptatif, extensible et notoirement efficace. En considérant ces 3 sous-domaines fondamentaux comme un filtre activable à volonté, et aussi comme les dossiers parents de larges champs de connaissance, cette modélisation indépendante permet de partager une logique commune de classement des informations qui s'apparente aux taxonomies reconnues dans d'autres domaines (comme par exemple la taxonomie de Bloom reconnue dans le secteur de la pédagogie). Pour comprendre à quel point ce modèle est devenu indispensable aujourd'hui, il faut se rappeler que la production de média numérique est devenue une industrie hautement compétitive, faisant l'objet de démarche d'optimisation incessante. La cohérence technologique, la fluidité des opérations, l'interopérabilité des systèmes, sont autant de sujets de préoccupations devenus déterminants pour les équipes en charge de l'ingénierie des systèmes, comme pour celles qui en assurent l'exploitation. Il est indispensable de garantir la maîtrise des processus audio-vidéo de bout en bout, de la

captation du spectacle vivant à la diffusion/publication des programmes réalisés. Pour ce faire, il faut anticiper en amont la collecte de toutes les formes que peuvent prendre les sources d'images et de sons nécessaires à une production. En bout de chaîne, comment fournir dans les délais attendus toutes les alimentations spécifiques à tous les réseaux desservant les équipements domestiques, mobiles, portables des publics visés.



Pour la bonne entente de tous ces métiers de spécialistes exigeant en immersion dans des infrastructures complexes, la différenciation des 3 flux est une aide précieuse. On peut raisonnablement se réjouir de la place occupée aujourd'hui par ce modèle, car les difficultés à venir ne seront pas moindres que ce qu'on avait imaginé avant de se coltiner certains des processus numériques qui nous entourent au quotidien, aussi simples puissent-ils paraître. Media Process is also a hard job, but someone has got to do it.

Pour mettre à l'épreuve et illustrer le sujet du Media Process décomposé selon le modèle **WorkFlow-MediaFlow-DataFlow**, considérons l'exemple d'un processus élémentaire de création de média et revenons à notre exemple de la photographie. Sans préjuger des caractéristiques techniques et fonctionnelles de l'appareil photo numérique en jeu, ni des connaissances de celui qui l'utilise, ni même du contexte, en appuyant sur le bouton déclencheur, l'utilisateur déclenche la capture d'une image de la scène choisie à l'instant présent ; par cette action se crée un fichier photonumérique. Ce fichier répond à des spécifications industrielles fixées par le constructeur de l'appareil, et aussi des caractéristiques qui sont conditionnées par des choix à l'utilisation : par exemple quel type de codage numérique est choisi (format de codage) et quelle est la défini-

tion d'image voulue (quantité de pixels) ? Pour un utilisateur aguerri, connaissant ces caractéristiques et la procédure référencée dans le mode d'emploi (littérature de **WorkFlow**), il est donc possible de sélectionner le format JPEG ou RAW ou les 2, et choisir le niveau de qualité souhaité (souvent exprimé en Mégapixel) : la nature du - ou des - fichier(s) résultant sera déterminée par ces sélections, comme en attestera le **MediaFlow**

nécessaire à la prévision du flux de production et d'archivage de cet élément. Dans tous les cas, le fichier délivrera des informations de date et heure de prise de vue (horo-datage) et peut-être aussi celle de géo-localisation du lieu si l'appareil intègre un GPS : la présence, le traitement et l'utilisation de ces métadonnées donneront matière à un **DataFlow**. Mais pour un professionnel de la prise de vue, une quantité d'autres informations

descriptives fonctionnelles, techniques et pratiques sont importantes pour optimiser la qualité de son produit et harmoniser son flux de travail dans un contexte maîtrisé : comme par exemple le délai minimum imposé entre 2 prises de vue (c'est du WF), la nature du codec image interne (c'est du MF), la présence de métadonnées des réglages photographiques à la prise en vue (c'est du DF).

On peut imaginer sans difficulté comment ces problématiques d'ordre technique et fonctionnel peuvent être démultipliées lorsqu'elles sont transposées à large échelle sur des plateformes de productions collaboratives multi-métiers, multi-utilisateurs, multi-formats... Cette discipline de classement minimal de nos idées concernant le **MEDIA PROCESS** en 3 domaines de représentations que sont les **WorkFlow - MediaFlow - DataFlow** est à l'image du bon rangement dans les armoires des torchons et des serviettes : et on est bien peu disposé à entendre ceux qui viendraient à s'en plaindre. C'est une démarche qui induit des descriptions structurées et des représentations cohérentes, au bénéfice de la connaissance des professionnels, et plus largement de tous les acteurs des processus médias qu'ils soient individuels ou collaboratifs. ■



Maintenant disponible

Media Composer[®] 6.5

Efficacité de montage exceptionnelle—De bout en bout



Avec Media Composer 6.5, bénéficiez de toute la puissance du format 64-bit, de workflows toujours plus ouverts et de fonctionnalités 3D stéréoscopiques encore étendues. Profitez de ces outils encore plus puissants pour rationaliser intégralement votre workflow— de l'acquisition à l'archivage et au-delà.



“

Ces outils sont devenus tellement puissants... Que je n'ai plus à me préoccuper de comment je vais m'y prendre— je peux juste être créatif.”

—Alan Edward Bell, A.C.E. (*Water for Elephants, The Amazing Spider-Man, The Hunger Games: Catching Fire*)



Téléchargez votre version d'évaluation gratuite: avid.com/fr/products/family/media-composer

© 2012 Avid Technology, Inc. Tous droits réservés. Les offres et promotions sont valables jusqu'à épuisement des stocks et peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Les caractéristiques, les spécifications, les configurations requises et la disponibilité du produit peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Avid, le logo Avid et Media Composer sont des marques commerciales ou des marques déposées d'Avid Technology, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Quantum, un pas vers le Cloud



Gabriel Chaher, vice président marketing EMEA/APAC de Quantum

Quantum s'adresse à plusieurs marchés prioritaires dont le Media & Entertainment, mais aussi la science, le computing, et la vidéo pour les entreprises. « *Le secteur M&E génère des volumétries importantes. Quand on stocke ce type de données, il faut mélanger les supports hétérogènes comme le disque dur et les bibliothèques sur bande, mais tout doit rester transparent, et rapide. Par exemple, les séquences vidéo en basse définition, en proxy, sont stockées sur un serveur. Un monteur sélectionne la séquence qui l'intéresse, fait une recherche via le Time Code. La séquence source est ensuite recopiée sur le serveur à pleine résolution, immédiatement disponible pour la production. Quantum comprend les problématiques des professionnels des médias, et nos solutions permettent d'éviter que le goulet d'étranglement soit le stockage. Il est important d'être le plus rapide possible, pour que la fluidité du workflow ne soit pas interrompue* », indique Gabriel Chaher, vice président marketing EMEA/APAC de Quantum.

La solution StoreNext de Quantum est capable de stocker jusqu'à un milliard de fichiers. Un chiffre impressionnant mais qui va devenir courant dans les années à venir pour les entreprises qui travaillent dans la postproduction numérique, les effets spéciaux, l'animation 3D. Quantum souscrit au concept de Wide Area Storage (WAS), qui correspond à du stockage distribué, disponible, et pertinent pour de la large volumétrie supérieure à 400 To.

Cette technologie WAS, associée au concept de stockage Objet va révolutionner le stockage dans les prochaines années, en termes de taille, de simplicité, et en fiabilité. En effet quand on

Quantum est reconnue pour ses technologies de protection et gestion de données pour de larges volumétries. La société fournit également des solutions de stockage spécialisées pour les environnements physiques, virtuels et cloud. Des petites aux grandes entreprises, plus de 50.000 clients font confiance à Quantum pour aider à maximiser la valeur de leurs données, les protéger et préserver leur cycle de vie. Quantum permet à ses clients de s'adapter à un monde en mutation, en gardant davantage de données plus longtemps, de créer un pont entre aujourd'hui et demain, tout en réduisant les coûts.

Par Stéphane Faudeux

a un stockage « maison » en RAID, qui est pourtant réputée pour la pérennité des données, si un disque tombe en panne, cela fragilise les autres disques. Généralement les disques sont du même lot de fabrication. Donc il y a de fortes chances que d'autres disques tombent en panne. Alors que si l'information est distribuée, cela permet d'avoir de la disponibilité et une rapidité dans l'accès aux données, et pose les prémices d'un workflow collaboratif partagé sans avoir besoin de faire de la migration. En résumé, en distribuant les contenus, tu mets en place un Cloud distribué.

Quantum a déployé plus de 70.000 licences de StorNext File Système, une solution de protection et de gestion de données massives. Des ventes qui illustrent la demande en croissance constante de ses clients. Ainsi en moins de 9 mois, les clients de Quantum ont connu une augmentation de 20% de leur demande. Fournissant à la fois des solutions logicielles et matérielles qui permettent aux utilisateurs de partager, gérer et archiver automatiquement

des fichiers massives de manière efficace, StorNext joue un rôle central dans ce que l'on appelle le Big Data qui correspond à la gestion et à la manipulation de données massives pour des secteurs de l'industrie, des sciences de la vie, de l'énergie, mais aussi du médias et du divertissement.

Une étude récente réalisée par le cabinet IDC a mis en avant le ROI (retour sur investissement) des clients de Quantum. Cette étude montre que les clients ont enregistré un rendement de 6,47 \$ pour chaque 1 \$ investi sur trois ans, avec un retour sur investissement en un peu plus de quatre mois.

Alors que la gestion des données impose des contraintes énormes sur les infrastructures IT, IDC a constaté qu'en trois ans les clients StorNext ont pu économiser plus de \$ 423.000 par 100 utilisateurs, ce qui reflète :

- 69 % d'amélioration dans la productivité du stockage,
- 82 % de réduction des interruptions de service / pannes, et une augmentation de 14% de la productivité des opérations. ■



STORNEXT EN QUELQUES MOTS

Le système StorNext est un système haute performance de fichiers partagés qui prend en charge l'accès aux données sur les topologies SAN et LAN. Il est disponible sous une licence de logiciel autonome ou associé à l'application StorNext Metadata. StorNext permet une performance maximale de livraison de fichiers en fournissant le verrouillage de fichiers et la gestion des métadonnées. StorNext prend également en charge la hiérarchisation du stockage et de l'archivage

à travers son StorNext Storage Manager™ applications logicielles et StorNext Archive AEL. Les archives sur bandes peuvent être prises en charge, permettant de réduire les coûts de stockage ou d'archivage, avec l'accès des utilisateurs à ces fichiers gérés de manière transparente à travers le système de fichiers StorNext. Afin de simplifier les implémentations StorNext, Quantum propose également des appareils de passerelle StorNext pour permettre un accès

rapide et hautement disponible aux données partagées sur Ethernet, où sa technologie exclusive Distribué client LAN effectue plus de 50 pour cent plus rapide que les protocoles NFS ou CIFS traditionnels. En outre, la ligne de stockage StorNext série Q offre une haute vitesse de stockage primaire qui est optimisée pour une large gamme d'environnements de données importantes.

29 - 31 janvier 2013
Amsterdam RAI, NL

Conférences le 28 janvier



Louder. Lighter. Sharper.*

Lors du salon ISE 2013, découvrez par vous même les nouveaux produits de plus de 800 exposants présentant de nombreuses nouveautés dans les domaines de l'audiovisuel, de la gestion et de la diffusion de contenus. Développez votre portfolio, trouvez de l'inspiration pour vos projets, et embrassez des idées qui permettront de travailler, de construire et de vivre de manière plus intelligente.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur: www.iseurope.org

*Encore plus de son, plus de lumière, plus d'expertise



Interfaces et usages de la télévision

Une affaire d'interactions

De tout temps, les interfaces et les dispositifs de pilotage ont modelé l'usage de la TV. Et, en retour, fait évoluer les programmes. Il en ira de même demain. Mise en perspective.

Par Alain Chaptal

Au commencement, comme d'habitude, les choses étaient simples. Il n'y avait que des boutons. Il est vrai que le poste de télévision, meuble imposant trônant dans le salon, ne recevait qu'un nombre très limité de programmes. Les rares boutons suffisaient à régler son et image, voire à changer de chaîne. Membre d'une élite privilégiée, restreinte et éprise d'innovation, le téléspectateur d'alors était, par force, captif et donc passif.

Mais il y avait le canapé dans lequel le téléspectateur se trouvait à son aise et qu'il ne voulait plus quitter. Très vite, dès 1950, on (la compagnie Zénith aux États-Unis) inventa une télécommande à fil avec de gros boutons : ceux-ci étaient simplement déportés. La télévision se développa très vite. En 1954, 56% des ménages américains en possédaient une.

Vers 1956, Zénith encore, inventa la télécommande sans fil à ultra-sons, la Zenith Space Commander. Celle qui faisait fuir les chiens. Le dispositif était mécanique : en enfonçant un bouton, celui-ci « cliquait » sur une barre qui résonnait à une fréquence. Autant de boutons, autant de fréquences. On venait d'inventer le clicker. Assez vite, le transistor permit de rendre le système électronique mais les télécommandes restaient d'une simplicité biblique : canal + et -, volume + et -, marche/arrêt. L'interaction demeurait limitée.

Avec l'apparition, dans les années soixante-dix,

des systèmes de télétexte radiodiffusés (comme Antiope en France), il fallut se rendre à l'évidence : il fallait de nouveaux boutons, d'abord pour choisir TV ou télétexte, gérer l'affichage des pages de celui-ci en dialoguant (notamment en entrant des numéros de pages) mais aussi, la couleur étant venue au téléviseur (la 2ème chaîne passe en SECAM en 1967 mais le NTSC américain avait été lancé en 1953), régler lumière contraste ou teinte. Le ver entrant dans le fruit, l'interactivité s'immisçait dans la consommation télévisuelle et le nombre de boutons augmentait.

L'étape suivante, au début des années quatre-vingt, fut la télécommande à infrarouge, plus ergonomique avec ses discrets jolis boutons miniatures, et plus fiable car non sensible aux bruits parasites. Le nombre de chaînes offertes augmentant, la télécommande libéra le téléspectateur : le zapping était né. Premières victimes, les publicités séparant jusqu'alors les programmes. En réaction, les chaînes, doublement inquiètes pour leurs recettes et le risque que leur audience s'échappe, insérèrent la pub dans les programmes eux-mêmes. Mais les fabricants (avec le mode PIP), les chaînes (avec du split screen) ou les opérateurs de réseaux (via les mosaïques) surent aussi favoriser cette pratique du zapping. Les appareils électroniques raccordés au téléviseur proliférant tout au long des

années quatre-vingt-dix, le nombre de boutons sur les télécommandes augmenta en parallèle avec le nombre même de télécommandes. On imagina même des télécommandes « intelligentes » capables d'apprendre pour tenter de regrouper toutes les fonctions en un seul objet. Un cauchemar. Aujourd'hui, la télécommande d'un écran plat est un monstre ne comptant pas moins d'une cinquantaine de boutons.

L'époque actuelle se signale désormais, cependant, par une tendance croissante à la délinéarisation de la consommation télévisuelle. C'est-à-dire au renforcement du choix du spectateur vis-à-vis du programme qu'il veut regarder, au moment et sur le terminal qu'il choisit. La VoD se généralise de même que la TV de rattrapage. La TV interactive n'est certes pas une nouveauté. Elle avait été tentée auparavant. Dès les années cinquante, les spectateurs pouvaient téléphoner pour voter afin de choisir la fin d'une pièce jouée en direct ; dans les 80's et 90's, aux USA surtout, on a testé la VoD. Mais le développement d'Internet comme mode d'accès aux programmes d'une télévision devenue elle-même numérique, démultiplie les possibilités. Les câblo-opérateurs ou les FAI dotent leurs STB d'un middleware spécialisé pour gérer l'interactivité avec une ergonomie inspirée des pages web. D'une arborescence simpliste à la Windows 3.1 on est passé, pour les meilleurs d'entre eux, à

Le modèle 600 de la Zenith Space Commander.



© Wikipedia

Les télécommandes actuelles, quoi que peu adaptées au surf sur Internet, ne comprennent pas moins d'une cinquantaine de boutons.



© Chaptal

Le futur de la télécommande par LG, permet de pointer et cliquer directement sur l'écran.





Un exemple de nouvelle ergonomie d'écran connecté inspiré des interfaces web : le service HbbTV diffusé par France Télévisions durant Roland Garros 2012

une interface fluide et conviviale pour aider, et de plus en plus, recommander, conseiller et suggérer les choix. Mais aussi pour interagir en intégrant, depuis peu, la dimension de réseau social via des sortes de « salons » virtuels permettant de partager avis et commentaires.

À époque nouvelle, interfaces nouvelles qui vont de pair avec la prolifération des écrans accessibles : PC, smartphones, tablettes, TV connectées... et nouvelles télécommandes intégrant un écran miniature. On veut désormais pouvoir commencer un programme sur une tablette et le poursuivre sur la dalle du salon même si la tendance dominante est à regarder le programme sur le grand écran plat et à gérer l'interactivité sur l'écran « compagnon ». L'interface s'inspire de celle des pages web. Les guides des programmes (EPG) sont appelés à évoluer dans ce sens, intégrant de plus en plus la dimension sociale (et notamment la recommandation). À leur tour, les chaînes s'emparent de ce style dans leurs habillages pour proposer fenêtrages et bandeaux défilants.

On veut aussi pouvoir faire diverses choses en même temps. C'est du moins ce qu'affirment certaines études qui font la part belle à des échantillons américains. Il est vrai que, dans ce pays, la télévision gratuite a depuis longtemps multiplié les temps morts (entre pubs, auto-promotion, annonces de ce qui va suivre... les programmes sont de plus en plus hachés). D'autres études européennes montrent, à l'inverse, que les téléspectateurs privilégient, quand c'est possible, le regard en direct et qu'une partie importante de la consommation à la demande colle de très près à la diffusion, la programmation des chaînes fixant en quelque sorte l'agenda de la VOD.

Certains ont aussi sous-estimé l'importance

des habitudes. Les tentatives passées d'Apple TV ou de la Google TV, fondées sur une approche privilégiant excessivement le surf et la recherche type Internet via des interfaces complexes, débouchant sur des échecs criants, ont rappelé durement que les habitudes issues de l'ordinateur ne se transposaient pas aussi facilement, pour diverses raisons, sur le téléviseur. On verra ce qu'il en est des nouvelles versions lancées récemment et si les leçons des échecs passés ont bien été tirées.

Quoi qu'il en soit, le développement des TV connectées et notamment le poids croissant en Europe de la norme HbbTV (déjà utilisée par Arte, France télévisions, NRJ12 et TF1) qui permet une synchronisation étroite de l'interactivité proposée avec les programmes diffusés va favoriser la banalisation des interfaces de navigation de type web. Et proposer de nouvelles fonctionnalités comme le service Salto de TDF pour FTV qui permet de rejouer depuis le début un programme pris en cours de route.

Longtemps annoncée, la délinéarisation de la consommation télévisuelle devient en effet réalité. L'offre OTT monte en qualité et donc en puissance. De vraies chaînes thématiques se structurent par exemple sur Dailymotion ou YouTube. À mesure que ces nouveaux modes de consommation se développent, il devient de plus en plus nécessaire d'améliorer les processus de recherche. Les interfaces sémantiques fondées sur la pertinence des contenus de même que les premiers essais de recherche par similarité d'image apparaissent, analogues à ce qu'un service comme Shazam a pu offrir pour l'audio...

Les dispositifs de pilotage évoluent aussi. La gestuelle peut remplacer la télécommande. En 2006, Hillcrest a introduit ce qui est probable-

ment la première interface à contrôle de mouvement, le Loop pointer. Depuis le printemps 2012, aux USA, le service à la demande de HBO, HBO GO, propose aussi le recours à l'interface Kinect de Microsoft pour ceux qui accèdent à son offre via une Xbox connectée. Des interfaces vocales sont aussi envisagées. Demain le seul regard, capté via une webcam intégrée, permettra peut-être de piloter la TV. Restera à voir comment se comporteront ces dispositifs confrontés à l'excitation d'un groupe de copains regardant un match à haute tension.

Comment regarderons-nous la TV demain et que sera d'ailleurs devenue cette TV ? Bien malin qui peut le dire. On peut certes rêver devant des écrans-murs pilotés par des interfaces gestuelles à la Minority Report. La science fiction a toujours su mieux envisager le futur que tous les prospectivistes. Mais il ne faut pas sous-estimer le poids des habitudes. Dans 2001, l'Odyssée de l'espace, Stanley Kubrick avait décrit en 1968 l'interface homme-machine la plus parfaite qui soit. En 2012, nous en sommes encore loin. Nous utilisons toujours largement la souris (imaginée dès 1963 par Doug Engelbart) et les dispositifs tactiles sont relativement récents.

En matière d'information et de communication, les vrais bouleversements sont rares. Les vieux systèmes ont généralement la vie dure. Les nouveaux ne se substituent pas brutalement à eux. Le plus souvent, ils les complètent et ne les remplacent que très progressivement. La transition, douce, s'étale sur de nombreuses années. La facilité et la réactivité de la vieille télécommande tout comme le classique guide des programmes ont donc encore, probablement, des années de service devant eux. ■



Écran plus haut... image plus large ?

On peut être la marque de smartphone la plus populaire du moment, et promouvoir une évolution de son modèle vedette par une communication des plus habilement maîtrisée ; dans le même temps, on peut aussi procéder à une mise en conformité discrète du composant essentiel de ce produit. Apple annonce l'arrivée prochaine de la version 5 de son modèle iPhone et indique que l'écran tactile de l'appareil sera légèrement plus haut que celui des modèles précédents. - Quel est le sens de cette évolution d'apparence ? « Verticale ! » Bonne réponse. « Avec plus de place pour les icônes et boutons des claviers virtuels » C'est vrai. Pourtant, on peut porter un regard circonstancié - assorti d'une considération photographique - à ce changement de forme pas si anodin : c'est l'exercice auquel se livrent les lignes qui suivent, à destination de tous ceux, et ils sont de plus en plus nombreux, qui font un usage courant de la portabilité des images numériques sur les appareils mobiles...

Par Fabien Marquillard

Dans la plupart des esprits, notamment ceux des jeunes professionnels nés dans le numérique (digital native), l'image vidéo est désormais associée aux standards de qualité de la TVHD. La genèse des avancées technologiques de la télévision haute définition a conduit, entre autres caractéristiques fondamentales et indiscutables, à l'adoption du rapport d'aspect 16/9. Le rectangle de visée, qui fait désormais référence pour la reproduction des images vidéo numérique, présente des proportions particulières, avec une largeur de 1,78 pour une hauteur de 1. Il fallait le démontrer et l'arrondir : « $16 : 9 = 1,777$ » ; CQFD. Ce rapport a été choisi car ces proportions s'apparentent à celles de la vision panoramique humaine. Plus confortable que le fidèle 4/3 (1,33) de la télévision historique ; plus ambitieux que le 1,66 du cinéma européen. Moins original que le 1,85 du cinéma américain, et bien moins encore que les superlatifs Cinémascopes à 2,35 (et variantes) qui nous ont longtemps fait croire que leurs images étaient plus larges quand elles n'étaient en réalité que moins hautes (...mais j'entends tousser au fond de la salle). Les industries photo et cinématographiques ont durablement achoppé sur le choix du rapport d'aspect des images : après tant d'études, réinventions, variantes et atermoiements, mais surtout grâce à la détermination des institutions internationales de standardisation, on serait sur le point de considérer le sujet avec raison.

Les constructeurs d'équipements électroniques s'invitent à respecter cet aspect de l'afficheur, et son bon rapport est désormais reconnu comme une caractéristique réglementaire. Ce standard généralement considéré comme bienfaisant par les techniciens des industries de l'image vidéo numérique qui y voient une solution incontestable pour remédier aux compromis discutables qu'ils faisaient jusqu'alors : de l'ornementation funeste du mode letter-box (à bandes noires horizontales), aux cotés sacrifiés du mode crop (avec coupes latérales). Bien qu'anecdotique,

il est donné ici l'occasion de rappeler un engouement historique pour les cadrages photo au rapport 1 de l'image carrée : toutes les couleurs délavées des instantanés polaroids oubliés dans nos tiroirs sont là pour en témoigner. On ne s'étonnera pas d'une forme de renouveau du cadre carré avec le succès des applications de stylisation photo sur Smartphone : Hipstamatic, SnapSeed, ou Instagram (elles fleurissent), ces applications qui mettent en valeur nos photos, et produisent des images bordurées, tramées, colorisées ; de surprenantes images carrées qui feraient oublier par leur fidélité approximative les remarquables processus numériques de leurs origines.

Les appareils mobiles communicants, smartphones et tablettes, sont désormais considérés et manipulés comme des terminaux multimédias. Grâce à une astucieuse fonction d'orientation automatique de l'affichage, ils montrent une image en mode paysage lorsque l'appareil est couché en position horizontale, en mode portrait quand il est tenu verticalement. De plus en plus de professionnels de l'image (photographe, réalisateur, monteur, graphiste) font utilisation de ces écrans comme visionneuse. À ce titre, ils ont accès à des sources vidéo d'origines diverses et doivent afficher des images photos et des programmes vidéo qui répondent à la condition : A/R (Aspect Ratio) = 16/9. Pour ces professionnels soucieux de la bonne forme de leurs images, et plus particulièrement de la conservation rigoureuse de cadrages murement réfléchis, la conformité du rapport d'aspect de l'écran d'un smartphone largement répandu est une bonne nouvelle. Jusque là, l'iPhone montrait un écran de 960x640 pixels au rapport 3/2. Allongé de 9mm en hauteur, le nouvel iPhone5 est équipé d'un écran d'une définition de 1136x640 pixels. À peine tourmenté par les données chiffrées superfétatoires des préposés au marketing de la marque (de +18% de pixels en +44% de saturation des couleurs...), qu'on s'empres-

sera d'oublier pour ne garder qu'une impression positive de recherche d'amélioration de qualité, on retiendra que désormais l'image au rapport d'aspect 16/9 est affichée sans compromis sur un écran de taille 4". On retiendra aussi que la photographie produite par le dit appareil, d'une définition exceptionnellement élevée pour un Smartphone - 3264x2448 pixels -, conserve le rapport 4/3. Des avancées qui sonnent comme une réponse à peine ajustée aux caractéristiques annoncées par la concurrence. Notamment l'écran labellisé HD de 4,8" en 1280 x 720 pixels du Samsung Galaxy S3. Guidés par une même préoccupation de conformité aux standards, les constructeurs de ces appareils poursuivront, on l'espère, en direction des formats d'écran répondant à l'unique rapport d'aspect de la vidéo HD. Unanime dans cette refondation du modèle d'affichage des images numériques, il nous proposeront enfin toutes les tailles des écrans, mobiles et domestiques, unifiées dans un même rapport d'aspect. ■

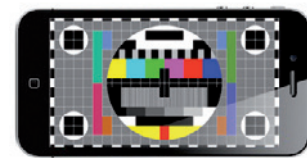


Image 16/9 désormais affichée plein écran sur iPhones



Image 16/9 affichée en mode cotés coupés (crop) ou avec bandes noires (letter-box) sur les modèles de générations précédentes



MagicHour

www.magic-h.com

fournisseur de solutions innovantes

- ✓ production
- ✓ post-production
 - ✓ broadcast
- ✓ cinéma numérique
- ✓ intégration système

MagicHour vous propose les solutions suivantes

9 Route du Colonel Moraine, 92360 Meudon La Forêt - info@magic-h.com

0180875130

- > 3D Stéréoscopie
- > Caméra ralenti HD / 2K / 4K
- > Caméra numérique film HD / 2K / 4K
- > Conversion de formats SD / HD
- > Ecrans, Affichage, Visualisation
- > Encodage MPEG2 / MPEG4
- > Etalonnage numérique

- > Habillage graphique 2D / 3D
- > Imageur film
- > Interfaces modulaires SD / HD / Fibre
- > Interphonie Wifi
- > Mosaïque Multi-images SD / HD
- > Réduction de bruit vidéo SD / HD
- > Restauration numérique

- > Scan film
- > Sous-titrage et audio description
- > Stockage de données, SAN, NAS
- > Studio Virtuel
- > Tests et mesures
- > Transmission Live sur réseau 3G / 4G

Démarrage timide pour la télévision hybride en Pologne

La Pologne vient de rejoindre la liste des pays européens à l'affût des standards HbbTV, pour « Hybrid Broadcast Broadband TV ». Une télévision 2.0 hybride et interactive qui permet aux chaînes de publier des contenus additionnels à leurs programmes habituels.

Par Virginie Wojtkowski

Les Polonais non avertis ont vaguement entendu parler de télévision hybride pendant l'Euro 2012 de football. Cet événement européen a été l'occasion pour TVP, la télévision publique polonaise, d'un test grandeur nature. La chaîne polonaise a profité des retransmissions des matchs, dont elle a obtenu l'exclusivité des droits, pour tester son application. Le 8 juin, quelques minutes avant le match d'ouverture, l'application HbbTV polonaise voyait le jour. Avec des déboires à venir.

Dans cette course au développement de la télévision hybride, TVP a été rejoint par TVN, la première chaîne privée polonaise. Si les deux diffuseurs, acteurs de poids dans le paysage télévisuel polonais, sont plutôt confiants dans le potentiel notamment pour la TNT de cette technologie dite « connectée », les opérateurs sont plutôt frileux. Les fabricants de téléviseurs sont, en effet, beaucoup plus réticents au développement de cette technologie sur leurs produits, craignant une trop grande concurrence avec leurs propres applications de télévision connectée, la « Connected TV ». Laurent Jerinte, spécialiste des nouveaux médias en Pologne, nous apprend que : « pour le moment, seul Sony a accepté de débloquer la fonction HbbTV sur ses téléviseurs ».

La télévision publique polonaise en aura fait les frais pendant la transmission de la Coupe d'Europe de football. Sur le site internet <http://hbbtv.pl>, on apprend que la chaîne publique a fait la promotion de cette nouvelle technologie, dans son JT, à partir d'une télévision Samsung. Hors la marque, comme de nombreuses autres, ne soutient pas encore cette démarche sur le marché polonais. L'anecdote veut que seuls les téléspectateurs dotés d'un poste Samsung dans sa version allemande aient pu profiter de l'application Euro 2012. Ces déconvenues n'ont pas refroidi les ambitions de la chaîne publique polonaise qui a lancé, le 13 septembre dernier, un signal HbbTV pour son programme d'information, TVP Info, disponible depuis la télévision numérique terrestre DVB-T. On y trouve pour le

moment des contenus informatifs et météorologiques. Pour ce qui est de la télévision privée TVN, des tests sont menés depuis la mi-mars pour juger du potentiel de cette technologie. Des tests que la chaîne réalise sur ses versions TNT et Haute Définition. « Le but est de tester notamment le standard CE-HTML, censé identifier les caractéristiques des téléviseurs, et de vérifier le bon fonctionnement des applications », explique Laurent Jerinte.

Comme de nombreux autres pays européens, la Pologne mise sur cette technologie pour redynamiser son paysage audiovisuel. Face à l'appétit grandissant du public pour les canaux mobiles, comme les ordinateurs, les tablettes, Smartphones et autres box IP, la nécessité de développer une télévision reliée à l'Internet n'est plus à démontrer. Avec l'hybride, de nouveaux services interactifs deviennent accessibles. Qu'il s'agisse de programmes de télévision en mode hertzien ou en mode IP. La télévision est connectée en mode broadcast – via le signal TV – ou en mode broadband via la connexion Internet, par le Wifi ou par l'éthernet.

Une technologie d'avenir confirmée par le dernier rapport de l'IDATE, l'ancien Institut de l'audiovisuel et des télécommunications en Eu-

rope. L'étude « Perspectives de la TV hybride, impacts de la TV Connectée » mesure les impacts de cette technologie au sein du marché de la télévision. On peut y lire que « l'hybridation de la distribution de la télévision est aujourd'hui une réalité. L'appétence pour les contenus vidéo OTT, renforcée par le développement des solutions de TV connectée, ne fait qu'accélérer ce phénomène. Cette évolution attire en retour les acteurs du monde de l'Internet, qui vont accentuer leurs efforts et, dans une mesure encore incertaine, impacter des segments clés de la chaîne de distribution vidéo ». Le think tank européen estime le marché des services de vidéo OTT sur télévision à 3,4 milliards d'euros pour 2015. À hauteur de 24% pour l'Europe. ■



Premières expérimentations de diffusion HbbTV en Pologne

SATIS

PROMOTEUR
D'INNOVATIONS
DEPUIS 30 ANS

13 > 15 NOVEMBRE 2012
HALLE FREYSSINET - PARIS

1982
2012

Production
Postproduction

Audio

Diffusion
IT & Medias

**Le SATIS remercie tous ses Clients,
Partenaires et tous les Professionnels de
l'Industrie Audiovisuelle Française pour
leur investissement et leur confiance.
Au plaisir de vous servir à nouveau et
vous retrouver en 2013.**

Être intermittent du spectacle aujourd'hui

Entre passion, désillusions et crainte de l'avenir

Les secteurs du spectacle, de l'audiovisuel et du cinéma font rêver. Ils attirent de plus en plus de jeunes, persuadés qu'ils arriveront à allier plaisir et carrière. Qu'en est-il vraiment sur le terrain pour les intermittents qui ne sont ni à la tête des affiches, ni stars des écrans ? Est-il facile de vivre de sa passion ? Qu'est-ce qu'être intermittent du spectacle en 2012 ?

Par Céline Solignac

Un « statut », un type de contrat spécifique ou un régime d'indemnisation de chômage ?

Dans le langage courant, tout le monde parle du statut intermittent, mais certains, comme Claude Michel, secrétaire général adjoint de la CGT spectacle, le contestent : « Il n'y a pas de statut intermittent, c'est un abus de langage. Les artistes et techniciens du spectacle sont des salariés, comme les autres, qui travaillent par intermittence et qui bénéficient d'un régime spécifique de l'Unedic* ».

Pascal Foy, responsable Missions Entreprises d'Audiens** définit un intermittent du spectacle selon quatre critères : « C'est un artiste ou un technicien du spectacle, qui est salarié sur une fonction non permanente (donc en CDD), qui alterne l'emploi et le non-emploi (inhérent au secteur), qui a de multiples employeurs et qui, selon certaines conditions, bénéficie d'un régime d'assurance chômage particulier ».

Pour Pôle Emploi Spectacle, qui comptabilise les allocataires ayant bénéficié d'au moins une journée d'indemnisation, le nombre d'intermittents du spectacle est de 106 619 (0,8% de plus que 2009). Pour Audiens, qui comptabilise ceux qui ont travaillé au moins un jour dans ce secteur et qui sont donc déclarés à l'organisme en retraite complémentaire, ce nombre, en constante évolution depuis 10 ans, est d'environ 296 000 en 2010.

En général, les intermittents indemnisés sont ravis du système et souhaitent rarement devenir permanents. Les raisons évoquées : la peur de la monotonie du travail et le refus d'un salaire moins intéressant pour un travail régulier. Un

chef déco, menuisier dans le cinéma affirme : « Le statut c'est bien, tous les Français devraient être intermittents ! » Un réalisateur TV ajoute : « Il faut s'estimer heureux d'être intermittent. Quand tu fais le ratio intérêt du boulot / temps passé / rémunération / liberté, il n'y a rien de mieux ! » Ce que confirme un comédien-réalisateur de cinéma Anglais : « En France, dès que tu travailles un certain nombre d'heures, on estime que tu mérites d'être protégé en tant qu'artiste. Entre temps, tu prépares, ça aboutit à des choses, tu vis de ton art. C'est incroyable, ça n'existe pas ailleurs. Il y a ici un vrai respect vis-à-vis des artistes et de l'art. C'est une des raisons pour lesquelles je ne suis pas rentré en Angleterre ».

Un comédien conclut qu'il est normal d'être indemnisé : « Le travail, ce n'est pas uniquement quand on joue, c'est la recherche d'emploi, le travail des textes, les castings, faire sa bande démo, enrichir son réseau, etc. »

Profil type de l'intermittent du spectacle

Si Claude Michel explique qu'il est extrêmement difficile d'établir un constat général sur les intermittents du spectacle car « il y a beaucoup de branches et de métiers, selon si on travaille dans le cinéma, l'audiovisuel ou le spectacle vivant, selon si on est artiste ou technicien... » Toutefois, les données d'Audiens et du Pôle Emploi Spectacle permettent d'avoir un profil-type

« Le travail, ce n'est pas uniquement quand on joue, c'est la recherche d'emploi, le travail des textes, les castings, faire sa bande démo, enrichir son réseau, etc »

de l'intermittent.

Il y a plus d'hommes que de femmes : 63% selon Audiens. Ce pourcentage est plus élevé pour Pôle Emploi Spectacle (67,4%) qui décompose ses données : 70% pour les techniciens, 64,6% pour les artistes. Cependant, la féminisation des métiers techniques, notamment dans les médias audiovisuels, s'accroît, notamment grâce à l'arrivée du numérique et des matériels de tournage plus légers. Une journaliste reporter d'image affirme que même si les techniciens de l'audiovisuel et du cinéma restent très misogynes, « de plus en

plus de femmes vont sur le terrain, seules, caméra au poing. »

Il y a à peu près autant d'artistes que de techniciens (50/50 pour Audiens, 52% de techniciens pour Pôle Emploi Spectacle) et une très forte concentration d'intermittents en Ile de France (48% pour Pôle Emploi Spectacle contre 52% pour Audiens). Concentration encore plus marquée pour les techniciens qui sont 58% en Ile de France. « Loin derrière suivent les régions Rhône-Alpes (7,8%), Provence-Alpes Côte d'Azur (7,5%), puis Languedoc-Roussillon (4,7%) et Midi-Pyrénées (4,7%) » d'après un rapport de 2010.

Enfin, l'âge moyen est de 40 ans. Pour Pôle Emploi Spectacle, l'âge moyen est de 39 ans (38 ans pour les techniciens, 40 ans pour les artistes). À noter que les moins de 25 ans représentent seulement 3,3 % et les plus de 50 ans 15,8%. Pour Audiens, l'âge moyen des femmes est de 40 ans, celui des hommes de 42 ans.

Le régime d'indemnisation des intermittents du spectacle et les réformes de 2003

Les intermittents du spectacle sont indemnisés sous un régime particulier, régi par deux textes annexés à la convention d'assurance chômage de l'Unedic :

- l'annexe 8 pour les ouvriers et techniciens www.unedic.org/article/annexe-viii-liste-relative-au-champ-d-application-de-l-annexe-viii
- l'annexe 10 pour les artistes www.unedic.org/article/annexe-x-artistes-du-spectacle

Pour bénéficier de l'allocation chômage, il faut avoir travaillé 507 heures ou plus au cours des 319 derniers jours (10 mois et demi) pour les artistes et au cours des 304 jours (10 mois) pour les ouvriers ou les techniciens. La couverture sociale des Assedic durera ainsi 243 jours, soit environ 8 mois.

D'après le secrétaire général adjoint de la CGT spectacle, « le problème, ce n'est pas de rentrer, c'est de rester dans la durée, surtout depuis les réformes de 2003. Le phénomène s'est notamment aggravé pour les artistes. Beaucoup quittent leur métier vers 45/50 ans, parce qu'ils n'arrivent plus à trouver du travail. Ils deviennent rarement perma-

*Unedic : organisme qui gère l'assurance chômage. www.unedic.org/

**Audiens : Groupe de protection sociale dédié à la culture, la communication et les médias. www.audiens.org/



nents, tombent très vite dans un système de fin de droits et sont obligés de se réorienter ».

Cette réforme de 2003, qui a diminué le temps attribué aux intermittents pour « faire leurs heures » a marqué les esprits. Un réalisateur TV témoigne « Au début, le statut était vraiment intéressant, mais au fur et à mesure, les taux d'indemnités ont baissé ainsi que le nombre de jours indemnisés ». Un caméraman ajoute : « Avant, je trouvais ça facile de faire mes heures, aujourd'hui, c'est plus compliqué. Faut avoir un réseau et jongler avec plusieurs productions, en ce qui me concerne, 20 à 40 dans l'année ».

Conséquence directe de ces annexes : beaucoup d'artistes et de techniciens ont été exclus du régime d'allocation. Suite à de nombreuses manifestations, de 2002 à 2004, le ministère de la Culture a créé un fonds, qui s'est ensuite transformé en Fonds de professionnalisation et de solidarité des artistes et techniciens du spectacle, destiné à sécuriser leur parcours. La gestion du volet professionnel et social a été confiée à Audiens, en complément du système d'indemnisation de Pole Emploi. « Ce fonds existe depuis 2007 et permet de les aider à faire un point sur leur carrière, à se relancer ou bien se réorienter » explique Pascal Foy.

Claude Michel avance un autre problème : « L'emploi, ou du moins, certains emplois, ont été dépermanents, surtout à partir des années 80. Il y a encore chez de nombreux diffuseurs et producteurs qui travaillent régulièrement avec les mêmes

personnes, un recours à l'emploi intermittent. Le problème c'est qu'il n'y a aucune obligation d'avoir plusieurs employeurs quand on est intermittent ». Ces « permittents » travaillent à temps plein pour leurs employeurs, ne sont payés que pour un certain nombre de jours et sont indemnisés par les Assedics le reste du temps. Les employeurs y gagnent et les salariés ont leur « statut », en étant souvent mieux payés que des permanents. Cette situation, très souvent dénoncée par les syndicats, engendre de nombreuses rancœurs chez les intermittents. « Il y en a beaucoup, ce n'est pas réglé. Secrétaires, monteurs, chargés de prod, dir. prod, rédac-chefs... Ca plombe le système ! C'est toujours les mêmes personnes qui bossent et qui ont des salaires incroyables » déplore une réalisatrice TV.

Conditions de travail de plus en plus difficiles

Dans toutes les branches et pour tous les métiers, les conditions de travail des artistes et techniciens de l'audiovisuel et du cinéma semblent aller en se dégradant : difficulté à trouver du travail et à faire ses heures, réduction des équipes et des tarifs, heures supplémentaires non payées, généralisation des forfaits... Vivre de l'intermittence semble de plus en plus compliqué, même si généralement, c'est dans les secteurs du cinéma et de la publicité qu'on s'en sort le mieux.

Une assistante-monteuse cinéma constate : « Les Assedics sont indispensables pour les techniciens du cinéma. Faire ses heures lorsqu'on est assistant-monteur ou monteur est un peu plus facile qu'un technicien de plateau, étant donné que générale-

ment pour deux mois de tournage, il y a le double de montage. Mais j'aurais beaucoup de mal à vivre sans les Assedics, car beaucoup de films s'arrêtent en cours de tournage ou de postproduction pour des raisons de budget ».

En télévision, pour le flux ou l'information, une personne occupe souvent plusieurs postes, ce qui contribue à embaucher moins et à dégrader les conditions de travail du salarié. Une Journaliste Reporter d'Image TV témoigne : « J'étais réalisatrice de magazines. Depuis 2005, je suis devenue JRI. C'est plus dur physiquement. Avant sur un boulot, il y avait 3 ou 4 personnes. Aujourd'hui, il y en a une ou deux. Et pour le même boulot, il y a de plus en plus de gens qui postulent. ». Un monteur truquiste constate que tout s'est dégradé très vite à partir du numérique : « Il y a 20 ans, nos métiers étaient très spécialisés, il y avait peu de gens sur le marché. Il fallait être très formé et « broadcast ». On vivait bien on avait du temps pour travailler et on était bien payé. Il n'y a plus cette notion de travail en équipe ». Un caméraman se plaint de la pression qu'il subit depuis l'arrivée des petites chaînes : « Elles ont des petits budgets. Avant, je faisais une à deux émissions par jour, aujourd'hui, c'est le double. Je travaille deux fois plus dans la même journée pour le même salaire ».

Par ailleurs, même si les chaînes se multiplient, la plupart d'entre-elles rediffusent des productions existantes, ce qui ne génère aucune embauche. Idem pour les festivals et les nouveaux médias, dont le nombre est en croissance permanente : il y a davantage de monde sur le marché et moins de gens qui travaillent.

>>>

Pour en savoir plus :
www.artistesettechniciensduspectacle.fr



Dans le spectacle vivant, le nombre d'entreprises et d'associations a aussi fortement augmenté depuis quinze ans. Toutefois, elles représentent bien souvent le désir d'un seul artiste, ou d'un petit groupe d'artistes, de mener à bien leurs propres projets artistiques, mais ne sont pas forcément synonymes d'emplois rémunérateurs. Un Président d'association de spectacle vivant témoigne : « Notre structure existe depuis dix ans sans recevoir de subventions. Nous tournons avec une dizaine d'intermittents, mais il est impossible de les rémunérer aux tarifs syndicaux (env. 160 euros brut le cachet). Ce n'est pas une volonté de notre part, mais c'est impossible financièrement. Ils vivent grâce à d'autres troupes et sur des projets alimentaires. Ils viennent défendre des projets artistiques avec nous, sans forcément être payés. »

Concernant les heures supplémentaires, les productions sont rarement prêtes à payer et la mode est au forfait. Une productrice TV avoue « Les journalistes réal. n'ont pas d'heures sup. Ils ont des piges fluctuantes et ils le savent. C'est seulement les techniciens qui nous font chier avec ça. Ils sont plus craints, il y a les syndicats derrière. C'est aussi plus difficile de négocier avec un 35/45 ans qu'avec un jeune ». Ce qui est confirmé par un monteur de 50 ans « Depuis 20 ans, je gagne le même salaire, 230 euros/jour. Mais les nouveaux acceptent d'être payés moins, parfois 80 euros/jour et ils sont ravis ».

Et comme les intermittents travaillent grâce à leurs réseaux, rares sont ceux qui osent réclamer, par peur de ne pas être rappelés. Depuis plusieurs années, en parallèle aux syndicats, des

associations sont donc nées, représentant quasiment tous les corps de métiers. Certaines ont un véritable poids et interviennent auprès des producteurs. C'est le cas de l'ACIA* qui défend les droits des acteurs de complément (figurants et silhouettes).

Le constat de l'ACIA, qui existe depuis 4 ans, est le suivant : le statut des acteurs de complément est flou. Ils sont en annexes de la convention collective cinéma ou dans la grille des salaires techniciens de télévision. Nombreux sont les producteurs qui utilisent des barèmes fantaisistes pour les payer et qui ne respectent pas le Code du travail. Ici comme ailleurs, les heures supplémentaires ou les répliques de dernière minute non payées sont courantes. Selon un des responsables de l'ACIA : « Les comédiens n'osent pas réclamer par peur du black-listage. Ils doivent faire 43 cachets, c'est leur objectif. Ils deviennent donc des moutons ». Mal considérés sur de nombreux plateaux, les figurants n'ont souvent pas accès aux mêmes régies que les techniciens et les comédiens. Et pourtant, nombre d'entre eux sont là pour compléter leurs heures : comédiens, musiciens, artistes, techniciens... La figuration devient un moyen, pour les intermittents de tous métiers, de « faire ses heures ».

Internet, réseaux sociaux, téléphone portable et auto-entrepreneuriat

En figuration, comme dans les autres métiers du spectacle, l'accès au travail est de moins en moins évident, notamment à cause d'Internet et des ré-

seaux sociaux. En effet, tout le monde a désormais accès aux annonces, qui n'étaient réservées avant qu'aux professionnels. L'ACIA constate que, non seulement, n'importe qui peut faire de la figuration, mais souvent les productions préfèrent les gens qui ne viennent pas du spectacle : moins voire pas payés, ces figurants ne connaissent pas les conventions collectives et ne réclament pas leur dû. Ils ne rêvent que d'une chose : se faire repérer !

Le téléphone portable semble aussi avoir une incidence directe sur les métiers du spectacle. « Avant quand on voulait travailler avec toi, on t'attendait au moins 24h, aujourd'hui, si tu ne décroches pas tout de suite, t'as pas le boulot ! ». Cette réflexion, venant de plusieurs intermittents, est aussi valable pour les annonces du net, les mailing-list et les réseaux sociaux. Tout va vite, il faut être réactif et sur le qui-vive pour pouvoir travailler.

Autre plaie moderne du système : l'auto-entrepreneuriat. De plus en plus d'employeurs demandent ou proposent à des artistes ou techniciens du spectacle de facturer leurs services plutôt que de les salarier. Le Pôle Emploi Spectacle de Paris a d'ailleurs organisé en 2011 une table ronde ouverte pour alerter les intermittents sur les dérives de ce système. Pascal Foy, d'Audiens, est radical « C'est totalement illégal pour les artistes et soumis à condition pour les techniciens. Le régime d'auto-entrepreneuriat diminue la protection : pas d'Assedics, pas de congés payés, pas de retraite complémentaire, peu de sécurité sociale. Ça coûte moins cher aux employeurs et c'est moins compliqué, mais c'est un régime qui est réservé à une activité complémentaire ».

Cf Fiche pratique Régime d'entrepreneur individuel ou auto-entrepreneur d'Audiens.

La multiplication des écoles et l'emploi abusif de stagiaires

Les stagiaires ont toujours existé dans le secteur du spectacle, qu'ils viennent d'une école ou bien qu'ils apprennent le métier sur le tas. Les formations d'audiovisuel, de cinéma et du spectacle se sont multipliées depuis les années 80. À titre indicatif, Studyrama.com répertorie 136 filières audiovisuelles en France et 1529 en Art et Culture. Claude Michel de la CGT spectacle constate : « Les jeunes qui arrivent en grand nombre des écoles privées, parfois très chères, c'est un vrai problème. Il y a un effet de leur gigantesque sur ces métiers, une attraction incroyable. Mais on ne sait rien de la qualité de ces formations et du devenir de leurs étudiants. Autre problème : les stagiaires. C'est un mal ancien : ils sont souvent employés au détriment de salariés, sans être défrayés ».

Un stagiaire d'une grande école d'audiovisuel, en région, témoigne : « Il y a des boîtes qui tournent avec des armées de stagiaires exploités. À mon premier, j'ai cadré et monté, mais je n'ai rien appris, ni rien touché. Pour mon deuxième, c'est différent. Je suis payé 400 euros par mois et j'apprends. Je cadre sur du long-métrage, par exemple. Mais mon école m'a coûté 21 000 euros en 3 ans. J'ai un prêt que je dois rembourser le plus vite possible ». Un monteur ajoute : « Dans les boîtes de prods, il y a souvent un pro pour dix stagiaires. Même au planning ils ne sont pas formés. En production, c'est dramatique, je leur parle de régie et de logiciels, ils n'y connaissent rien ».

>>>

Liens sur la convention collective « spectacle privé non-subventionné » :
www.spectaclesnes.org/accords_a_telecharger/convention_collective.pdf
www.spectaclesnes.org/accords_a_telecharger/accords_de_salaires.pdf

***Site de l'ACIA**
www.aciafrance.org
Point sur les conventions collectives du cinéma et de l'audiovisuel
<http://afsi.eu/vie-pro/convention-collective-de-la-production-audiovisuelle-usa>

Parisfx

CREATIVE ILE DE FRANCE

26&27 novembre 2012
Centre des arts - Enghien-les-Bains

Le meilleur de la création numérique
VFX • CGI • 3-D

www.parisfx.fr

ILE DE FRANCE
FILM commission

Larivière
Organisation

cda
CENTRE DES ARTS
ENGHIEUN-LES-BAINS
ÉCRITURES
NUMÉRIQUES

Enghien
LES BAINS

val
d'oise
le département

île de France



Une technicienne du cinéma se souvient : « J'ai commencé comme stagiaire à la mise en scène sur un long-métrage, non payée et extrêmement mal traitée sur le plan humain. On trouvait normal que je fasse des horaires incroyables, que je ne sois ni payée, ni défrayée, que je travaille les jours fériés, que j'utilise mon véhicule personnel pour faire le chauffeur sans être remboursée. On m'a gentiment expliqué que je ne devais pas me plaindre. Il fallait que je m'estime heureuse de faire du cinéma, parce que des centaines d'autres tueraient pour être à ma place ! »

Formation professionnelle, retraite et vie privée

Il ne semble pas facile d'évoluer dans le secteur du spectacle, car même si les formations sont nombreuses et accessibles, il faut s'organiser pour ne pas refuser du travail. Une réalisatrice se souvient : « J'ai voulu en faire une en son, mais c'était trop long à mettre en place avant une pige, alors j'ai appris sur le tas... » Un chef déco en cinéma s'étonne : « La formation ? Tu n'y as pas accès, sinon tu refuses du boulot ». Un réalisateur ajoute : « J'ai fait plusieurs formations techniques mais uniquement courtes et en juillet-août pour ne pas me bloquer sur des boulots ».

Ainsi, même si de nombreux intermittents pensent qu'il est important de se former, ils préfèrent en général apprendre sur le tas ou profitent parfois d'une rupture dans leur carrière pour se réorienter.

L'AFDAS* tient une place importante dans la formation professionnelle des intermittents. Elle propose quatre types de formations (plans de formation, DIF, CIF et périodes de professionnalisation) financées grâce aux contributions obligatoires versées par les employeurs d'intermittents. En 2011, elle répertorie 19 189 stages en France,

dont 469 en CIF (formations longues et rémunérées). À noter aussi que le nombre d'heures de DIF utilisées a fait un bond remarquable entre 2010 et 2011 : + 65 %.

Pour Jean-Yves Boitard, Directeur du Département Intermittent du spectacle, « Le nombre d'intermittents qui demandent une formation s'accroît. Les conditions d'accès ne sont pas les mêmes que les conditions d'attribution aux allocations chômage. Nous pouvons financer des stages pour les intermittents qui ne sont pas ou plus indemnisés. Pour les personnes en difficulté professionnelle sur les deux dernières années, nous remontons sur 3 à 5 ans, pour tenter d'apporter une réponse positive à leur demande de formation ».

Les intermittents qui viennent en formation sont le plus souvent des artistes qui doivent travailler leur corps et leur voix ou des comédiens qui souhaitent s'entraîner devant la caméra. « Ces derniers sont aussi souvent en recherche de réseau ou de reconnaissance de leurs pairs, organisateurs des stages » remarque J-Y Boitard.

Bon nombre de techniciens viennent aussi suivre des formations courtes et indispensables à leur métier, soit pour se mettre à niveau sur du matériel ou des logiciels, soit pour des stages de sécurité obligatoires. Les femmes se forment davantage que les hommes (57%) et l'Afdas a reçu majoritairement des intermittents d'Ile-de-France en 2011 (76%) bien qu'ayant des points d'accueil sur toute la France.

Vers 40 ans, c'est aussi l'âge critique où l'on se pose des questions de fin de carrière, où l'on envisage des bilans de compétences. Un caméraman, fatigué par le métier, s'interroge. « Pour les vingt prochaines années, je réfléchis à autre chose... Faire une formation, devenir patron... J'aimerais retrouver le plaisir de travailler ».

Quant à la retraite, peu d'intermittents y pensent. Ils vivent au jour le jour, ce qui pose problème, car

nombre d'entre eux ont des trous de carrière. Et même si le chômage leur permet de cotiser, c'est à des quotas minima. Par conséquent, leur pension de retraite est très faible et c'est souvent « un véritable choc en fin de carrière » comme le constate Pascal Foy, d'Audiens.

Concernant la vie privée, les avis sont partagés. Certains pensent qu'il est facile de s'organiser, car lorsqu'on est indemnisé, on a beaucoup de temps disponible pour sa famille. Mais d'autres se plaignent de ne pas avoir d'horaires et de ne pas pouvoir planifier à l'avance. Deux intermittents cinquantenaires témoignent : « Aujourd'hui, comme beaucoup d'intermittents, je n'ai plus ni femme, ni famille. C'est dur à comprendre, c'est tellement prenant ce boulot ! Quand t'es dans le milieu du spectacle, tu t'éclates, tu vois pas le temps passer ! J'ai déjà bossé 21h en 11 jours, avec 3h par jour pour manger et dormir ! » « Avant j'avais une maison de 200m², j'étais marié... Aujourd'hui, je suis divorcé et je vis dans un studio, comme locataire. Faut tenir le coup ! »

Enième problématique : à l'heure où il est de plus en plus difficile de devenir propriétaire, l'achat d'un appartement ou une maison est quasiment impossible pour un intermittent qui ne peut pas présenter de revenus fixes à une banque. Les intermittents se sentent parfois rejetés par un système où ils doivent se battre sur tous les plans.

Conclusion

Même si les aspects négatifs évoqués par les intermittents du spectacle sont nombreux (conditions de travail difficiles, horaires à rallonge, manque de considération, stress, précarité, crainte de l'avenir), les avantages énumérés donnent toutefois à la plupart l'énergie nécessaire pour continuer : liberté, diversité du travail, autonomie, passion, créativité... Les intermittents de 2012 sont certes fatigués, mais ils continuent à rêver et à faire rêver. ■

AFDAS* Assurance Formation Des Activités du Spectacle : www.afdas.com/intermittents

Valorisez votre image !

AVANCE RAPIDE

▶▶ *communication*

NOS MÉTIERS

Communication audiovisuelle *photo, vidéo pour le web, TV, grand écran*

Édition *plaquettes, sites internet, magazines*

Organisation d'événements *salons, lancement de produits, forums, inaugurations, séminaires*

Relations presse

Relations publiques

Construction de réseaux d'influence

Organisation de conférences

Formation

Gestion de partenariats

NOTRE CONCEPTION DE LA RELATION CLIENT

Construire une relation dans la durée | Créer des synergies | Garantir un retour sur investissement optimal

NOTRE DIFFÉRENCE

Nous ajustons nos services en permanence, selon vos opportunités et vos événements !

L'Équipe HD

Coup d'envoi le 12/12/12 !

Patrick Vautier,
Directeur Technique,
et Philippe Espinet,
Directeur des Opérations
de L'Équipe HD



L'Équipe HD fait partie des six nouvelles chaînes TNT HD retenues par le CSA en début d'année, après l'appel à projets lancé en octobre 2011. Philippe Espinet, le directeur des opérations de la chaîne, nous dévoile les dessous de la nouvelle structure.

Par Benjamin Mallet

L'Équipe HD succède donc à l'Équipe TV, la chaîne payante du groupe Amaury, diffusée sur le câble et le satellite depuis 1998. Côté programmes, la chaîne va proposer une offre de contenus enrichis avec des séances de rattrapage (catch-up TV), des émissions en VoD et des programmes interactifs autour de jeux, par exemple. Pour François Morinière, directeur général du Groupe L'Équipe, il s'agit « d'un moyen de jeter une passerelle avec le nouveau réseau social maison Équipe United, qui rassemble virtuellement une communauté de fans de foot et leur permet de s'échanger des avis ou de tweeter pendant les matchs ». Le groupe Amaury s'est engagé, devant le CSA, à investir 30 millions d'euros par an, dont 19 millions dans la grille des programmes. L'ambition est de s'adresser désormais à tous les publics, au-delà des sports et disciplines jusqu'alors prisés par la chaîne payante. Côté technique, il a fallu rivaliser d'ingéniosité...

1998/2012 : on recommence tout... en 3 mois

Cela fera donc 14 ans que L'Équipe TV existe et, ainsi que l'avoue prosaïquement Philippe Espinet, le directeur des opérations, « elle a peu évolué pour des raisons économiques. Lorsque le projet de chaîne HD a émergé, il a semblé évident que peu de choses pouvaient encore coller au cahier des charges ».

C'est donc, en quelque sorte, une tabula rasa à laquelle a été confronté celui qui est en charge de la fabrication du studio, du choix des équipements et des productions internes et externes. « Naturellement, les choix ont été arrêtés en collaboration avec les équipes actuelles ».

3 mois, c'est le temps qu'il a fallu à Philippe Espinet et ses équipes pour imaginer, développer et mettre en place l'infrastructure qui sera à l'antenne le 12 décembre prochain.

Changer de chaîne, changer de lieu

Première décision, la réunion des rédactions – magazine et télévision – en un seul et même

lieu, à Boulogne, au siège de L'Équipe. « Tous les grands sportifs sont venus, viennent ou viendront au magazine », explique Philippe Espinet, « et nous avons estimé qu'il serait peu constructif de se passer d'une telle manne d'interviews ; l'unité de lieu va nous permettre de profiter de ce contenu éditorial ».

L'offre plateaux est constituée de deux studios : le premier, physique, d'une superficie de 122 m² et le second, virtuel, de 40 m².

Le studio Lumière : avec vue sur Paris

Le premier, d'une superficie de 122 m², est « 100% vitré », avec un axe sur la Tour Eiffel et Montmartre. Baptisé « Lumière », il est équipé de 9 caméras : 6 caméras Sony BRC-H900 full HD au sol, 2 pour les travelling latéraux et une dernière dite « lift » pour donner une perspective ascendante/descendante. « Pour piloter l'ensemble, nous avons développé un système en interne qui nous permet de jouer entre chaque, soit via un joystick soit via des positions préprogrammées. Nous avons également ajouté une fonction Vision pour pallier le manque d'interface de ces caméras », rappelle le directeur des opérations.

À cela s'ajoute un mélangeur vidéo Snell Kahuna 360, « qui est efficace, simple d'utilisation avec une belle qualité d'image et pas mal de possibilités d'affichage ». La console audio est une Studer Vista 5 qui permet les duplex simultanés pour les soirées événement où les équipes sont sur plusieurs sites. Pour l'ingénieur du son, la Studer est très simple à gérer mais quand il y a plusieurs sources sur le plateau par exemple. « La nouvelle fonction de gestion des micros nous permet de suivre automatiquement les différents speakers pour une vraie dimension interactive sans le côté 'cathédrale' auquel on est parfois confronté ».

Pour être complet, L'Équipe HD s'est équipé d'un réseau d'ordre ClearCom relié à la console par un bus NADI. Quant au système informatique de gestion de l'ingest, du montage, du conducteur et de la diffusion, le choix s'est porté sur un système Dalet, « une solution totalement intégrée qui nous a évité l'étape de l'interopérabilité souvent

fastidieuse à effectuer ».

Le studio virtuel : s'échapper du réel

Le second studio de L'Équipe HD est donc virtuel, équipé de 3 caméras avec un moteur graphique Hybrid MC. « L'idée est de pouvoir s'échapper du réel pour les tranches de news notamment », explique Philippe Espinet.

Et à propos de s'échapper, les JRI envoyés pour des reportages classiques seront équipés de Panasonic P2. « Lorsque nous couvrirons des sports extrêmes ou dans des conditions particulières, les journalistes utiliseront également des Panasonic type épaupe avec des objectifs spécifiques ».

Programmes 3D ?

Si le canal TNT ne permet pas la diffusion de contenus en 3D, la chaîne est cependant en mesure d'en produire facilement : « c'est quelque chose que nous avons forcément anticipé mais ce sera une question d'opportunité. Pourquoi ne pas envoyer les deux images droite et gauche en side by side et proposer aux téléspectateurs équipés de TV 3D de visionner leur programme en relief, ou de l'enregistrer. Il faut néanmoins garder à l'esprit que notre audience se fera avant tout sur du programme classique. Et c'est là que nous portons nos efforts ».

Esprit... d'Équipe HD

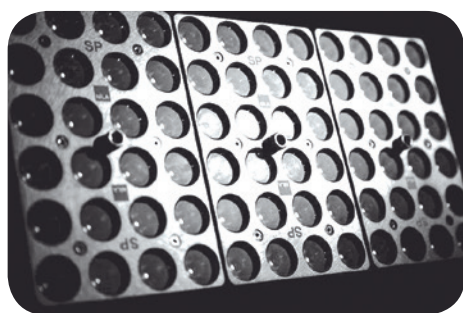
Philippe Espinet ne cache pas son impatience d'être au 12/12/12 pour le lancement de la chaîne : « il y a une équipe formidable qui a travaillé avant mon arrivée puis avec moi dans un climat très stimulant. Il faut dire que lorsque vous avez une ressource TNT, vous vous devez de ne pas la gâcher. Tout le monde est prêt à se lancer dans l'aventure ».

Difficile d'obtenir le budget technique de L'Équipe HD ; tout ce qu'on pourra savoir, c'est que « pour réaliser une chaîne TNT full HD avec un studio réel, un autre virtuel et leurs caméras, 100 postes de production, un réseau full HD... nous avons fait preuve d'ingéniosité, avec pas mal de développement interne ».

Un peu une façon de parler... esprit d'équipe. ■



L'application, développée en interne, permet de gérer les caméras sur le plateau



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

Programmes de flux

Comment séduire l'audience ?

Les programmes de flux comme la retransmission d'épreuves sportives ont souvent été sources d'innovations. Cet été encore, les téléspectateurs français ont pu découvrir les machineries sur rail vertical permettant de suivre un plongeur de son plongeoir jusqu'au fond du bassin ou de découvrir les épreuves de natation synchronisée avec un plan remarquable moitié hors de l'eau moitié dans l'eau.

Par Emmanuel Matt

Les budgets alloués à des retransmissions sportives internationales, à certains divertissements puissants permettent et obligent même encore à innover et à surprendre. Les événements de sports et de divertissements ne représentent cependant qu'une petite part de l'offre des programmes.

Économie de la TNT, budgets de production encore à la baisse sur les chaînes historiques, comment réagissent les producteurs face aux propositions d'innovations qui leur sont faites ? La nouveauté technologique est-elle leur priorité ? Le 16/9 et la HD sont des acquis, ils ont été encouragés par le passage au numérique via la TNT. On ne peut pas en dire autant de la 3D peu soutenue par certains diffuseurs. Y-a-t-il des innovations majeures en cette rentrée ? Quelles sont les pistes d'investissements des prestataires principaux ?

No tape, cars créés pour s'adapter à toutes les configurations de tournage, drone image, transmission par liaisons 3G, 4G, mise à disposition d'informations complémentaires sur d'autres supports, d'autres écrans... Quelles sont les sources d'innovations actuelles du point de vue des producteurs, diffuseurs et prestataires télé ?

Des innovations dans les programmes de flux, pourquoi faire ?

Le format 16/9, la HD, la 3D, le 4K ? Ces innovations ont souvent été tout d'abord initiées et même encouragées par les fabricants de matériel soucieux d'un renouvellement régulier du parc d'équipement.

Des innovations permettent aussi de produire plus, produire mieux pour un même budget où pour rentrer dans un budget réduit.

Des innovations aussi pour compléter la diffusion télévisée sur d'autres écrans, donner aux téléspectateurs des données supplémentaires, des points de vue différents et les maintenir devant les diffusions linéaires.

Pour Thierry Lachkar, Président de Shine France - Amazing race (D8), The Voice (TF1), Master chef (TF1), Baby Boom (TF1)... - « Nous travaillons dans une économie contrainte. Nous devons être malins et innovants, faire mieux pour moins cher. C'est souvent de la technique que vient l'innovation dans la narration. Le rôle du producteur est de faire le lien entre les équipes techniques et les équipes artistiques pour utiliser au mieux ces innovations. »

Une autre façon de penser les moyens de tournage...

Euro Media France a développé l'E-Box : 60 caméras HD Panasonic AW-HE 120 sur système Fibre Optique SMPTE pouvant être installées à peu près partout et en très peu de temps. Ces caméras sont ensuite connectées à l'un des deux containers installés non loin de là. Ce container de production permet de réaliser le programme et de diverger plusieurs flux.

Tout le travail de numérisation des médias et leur indexation sont réalisés dans un second container.

Pour Thierry Lachkar, utilisateur de ce système sur Baby Boom, « ce mode de captation est une vraie révolution technique, un fantasme pour les pro-

ducteurs et directeurs de production. Elle offre des possibilités infinies. On peut s'installer n'importe où, n'importe quand. Les protagonistes oublient très vite les caméras et leur multiplicité permet de ne rater aucune action » Cette technologie pourrait donner à Shine des idées de nouveaux formats.

Chez AMP Visual TV, la démarche est différente avec l'Extend, ce nouveau car régie mis en service en septembre 2012, le car « qui sait tout faire ». Son principe : la modularité.

Les 11 zones de ce car sont totalement interchangeables. Ce car autonome s'adapte aux besoins et habitudes des producteurs et diffuseurs. Car de réalisation autonome avec ses 10 caméras dont 6 Hyperslow et sa parabole de diffusion, il peut devenir car d'habillage, car de ralentis, de production, car 3D... Chaque zone peut être équipée selon le cahier des charges de la production et compléter un autre car premium.

La réalisation peut aussi être réalisée à distance comme on a pu le voir pendant les Jeux Olympiques de Londres 2012 sur France Télévisions. L'ensemble des moyens de tournages était à Londres, tout le dispositif de réalisation était à Paris dans la régie C de France Télévisions.

40 signaux HD parmi les 80 disponibles à Londres étaient choisis et envoyés en direct à Paris et sans décalage. Didier Fraisse, le réalisateur à Paris, pouvait communiquer via des réseaux d'ordre complexes avec tous les cadres du plateau dans le Cube à Londres comme s'ils avaient été dans le plateau d'à côté. Quatre ans plus tôt à Pékin, le nombre de signaux était moins important et principalement alors en SD.



© TF1 / JP Baitel



© TF1 / JP Baitel

Tournage de Baby Boom saison 2 produit par Shine France et diffusé sur TF1



Les nouveaux cars régies facilitent le déploiement rapides de moyens complexes et complets de tournage à l'image de l'Extender de Visual AMP et l'E-Box d'Euro Media France

La numérisation des médias, du tournage à l'archivage en passant par le montage.

Pendant les Jeux Olympiques de Londres 2012, c'est à Paris qu'étaient numérisés et stockés les 40 flux en provenance de Londres. Les journalistes sur place réalisaient des sujets principalement à base de leurs interviews sur place mais pouvaient les illustrer par ailleurs avec des images du signal international en accédant au serveur à Paris. Ils consultaient à distance la base de données en format compressé et récupéraient ensuite sur ce même serveur uniquement les plans nécessaires à leur montage et ce en définition broadcast.

Cette prouesse est le résultat d'une technologie de numérisation des médias mais aussi d'un important travail d'indexation des archives.

Certains prestataires comme AMP Visual TV étudient et développent des dispositifs no disk, la dématérialisation complète des supports média, pour des tournages en France. Avec Advalem, le groupe travaille sur un réseau de fibres depuis les plateaux et de nombreux sites comme les stades, les salles de spectacle jusqu'aux sociétés de post-production. Ainsi il serait possible de numériser et d'exploiter les rushes (Programme et divergés) directement en montage. Plus de transport physique et donc moins de délai. Advalem pourrait alors au passage sécuriser les données, en les archivant définitivement ou provisoirement le temps de rappeler tel ou tel média qui manquerait en postproduction.

No tape ? No disk ? La cassette a vécu. Le mode de stockage des rushes notamment lors de la réa-

lisation broadcast est aujourd'hui numérique. La cassette, ou plutôt le disque XD Cam n'est plus qu'une solution de secours.

Cette numérisation des rushes étant une réalité, les sources d'innovation concernent désormais prioritairement le traitement de ces médias. Elles doivent permettre aux producteurs d'indexer au mieux leurs archives, de les retrouver le plus rapidement possible.

Le stockage des cassettes prenait de la place mais avec un bon rangement et un tableur bien utilisé il était relativement simple de retrouver ses rushes et archives. Le travail d'archivage des médias numériques est autrement plus complexe et est actuellement une source de surcoût pour les producteurs.

Le développement de la dématérialisation des rushes et des archives ne peut s'accompagner que d'une prise en charge initiale de ces surcoûts dans les budgets de production ou d'un travail de valorisation de ces éléments stockés. Celle-ci peut se faire a posteriori mais aussi en parallèle de la production et diffusion du programme principal.

Les technologies destinées aux nouveaux modes de diffusion et de consommation

On parle beaucoup de second écran, de réseaux sociaux, de télé connectée, d'HbbTV, d'appli... Pour sauver la diffusion linéaire télé ?

Les producteurs et diffuseurs se doivent donc aujourd'hui d'être capables de fournir en temps réel ou en différé des données, des médias supplémentaires.

Cela passe par des données associées (statistiques diverses dans le sport), mais aussi par des propositions d'images supplémentaires. Des applications comme C Cast d'EVS ont été testées par AMP Visual TV lors des 24h du Mans et sont utilisées dans les cars Euro Media France lors des matchs de foot Premium de la ligue 1 sur Canal+. François Charles Bideaux (Directeur du Pôle production du Groupe Canal +) : « *Au-delà de tous les efforts d'éditorialisation et d'évènementialisation de nos événements majeurs, notre innovation réside dans le développement d'applications sur tablettes. L'appli Canal Football App est une évolution technologique majeure, une première mondiale qui est à l'antenne depuis le 10 août lors des matchs de football premium.* »

Ces outils permettent de proposer aux consommateurs d'événements sportifs des images de caméras divergées, des ralentis non diffusés, des données statistiques non mises à l'antenne sur l'écran principal de diffusion.

D'autres innovations de plus en plus utilisées mais encore perfectibles

Il y a le drone. Chaque prestataire de machinerie ou presque a son drone. Ils sont plus ou moins grands publics. Performants en montée, ils améliorent chaque jour leurs performances en descente et en stationnaire. Utilisées avec des GoPro, des caméras miniaturisées, leurs images font toujours leur effet sur les téléspectateurs. Cela a notamment été le cas dans des émissions comme *Thalassa*,

>>>

La 3D utilisée en live ne semble plus vraiment intéresser les diffuseurs



© Binocle

Les drones sont de plus en plus souvent utilisés sur les émissions de TV. Sky Shoot a ainsi travaillé sur l'émission *Le village préféré des français*



Des Racines et des Ailes sur France 3, *Le Village préféré des Français* sur France 2 qui ont fait appel aux compétences de Sky-shoot pour des plans aériens. Pendant l'été 2011, à Monaco, un drone Revolution Air participait pour la première fois à une retransmission multicam en direct réalisée par David Montagne. Il s'agissait du concert de Jean-Michel Jarre.

Un frein cependant encore, les restrictions de la législation concernant le survol de foules, ce qui limite encore les réalisateurs dans leurs idées d'utilisation.

L'innovation dans les programmes de flux notamment d'information se traduit aussi par le déploiement des technologies de liaisons 3G (bientôt 4G) Live U, TVU, qui permettent une souplesse et une rapidité de mise en place de duplex en France et à l'étranger. Ce sac à dos sur les épaules d'un cadreur a notamment permis de réaliser certaines images marquantes des soirées de la dernière Présidentielle.

Ce mode de transmission reste encore dépendant de l'utilisation des réseaux partagés avec le grand public et de sa puissance selon les zones géographiques. Cette technologie offre de nombreuses possibilités, elle ne peut être considérée cependant comme la solution de remplacement idéale, à bas coût, de transmissions par satellite ou par fibre.

Le retour des dalles écran :

Ces dernières années, à chaque rentrée ses nouveaux grands écrans LED, modulaires, de taille et de précision différentes. Depuis quelques mois on constate cependant le retour en force des dalles sans bord Sharp ou d'autres fabricants. Elles composent par exemple la totalité du fond de décor de plateaux chez Be IN Sport. Non adaptées à la création de formes arrondies et très personnalisées, elles ont l'avantage de ne créer aucun problème de cross color et d'imposer moins de contraintes de tournage. Leur excellente définition est adaptée à tous les types de décor en plateau.

Par ailleurs, les croisillons qui apparaissent dans les murs d'image réalisés avec des dalles permettent de les différencier des décors virtuels sur fond vert incrust.

Et la 3D Relief ? Et le 4K ?

Quand on parle d'innovations, on parle aussi parfois d'effets de mode. La 3D relief en fait-elle partie ? Cette technologie semble toujours pénalisée par l'utilisation indispensable de lunettes qu'elles soient passives ou actives. Si la 3D poursuit son développement dans le reste de l'Europe, ce n'est pas le cas en France.

Les prestataires télé principaux sont désormais tous équipés pour produire en 3D. Les moyens techniques ont été fortement miniaturisés. Des sociétés françaises comme Microfilms ont développé des rigs innovants et performants. Certains prestataires disposent de cars 3D, d'autres de matériel qu'il est possible d'associer à des cars traditionnels broadcast pour les transformer en car 3D relief.

Les caméras monobloc de tournage 3D destinées au reportage utilisées en multicam pourraient être une piste pour relancer les captations en 3D. Fabien Remblier, réalisateur 3D, utilise déjà depuis 2011 à la fois des caméras miroir et side by side sur rig et des caméras monobloc Panasonic. Ainsi, en mai 2011, il réalisait la captation en 3D relief d'un concert de musique classique à la Salle Pleyel avec 12 caméras dont 8 sur Rig et 2 Panasonic AG-3DP1 et 2 AG-3DA1. Cette association de différents types de caméras a aussi été effectuée lors de la captation de Roland Garros en 3D en 2012.

Des concerts ou des retransmissions sportives sont parfois captés en parallèle en 3D. L'offre de programme reste cependant peu claire pour les téléspectateurs français. Les chaînes se partagent un canal de diffusion selon les événements. Par ailleurs, il est difficile d'imaginer une diffusion plus large de la 3D relief alors que le réseau actuel ne permet déjà pas de diffuser en HD toutes les chaînes de la TNT.

Même problème budgétaire ou de transmission pour le 4K ?

Le 4K offre une qualité de diffusion incomparable avec la HD. Les fabricants tentent d'imposer ce format dans leur nouvelle offre de matériel. Ils parient que le développement du parc 4K provoquera une demande des téléspectateurs et ainsi une offre de programmes dans ce format.

Le développement du 4K pourrait aussi se faire via la télé connectée, via une offre internationale de diffusion de programmes totalement différente de ce que l'on peut connaître aujourd'hui. Par ailleurs il permet un mode de captation original. La définition est telle qu'il est possible de réaliser un match avec une caméra unique, fixe, en plan large et de permettre ainsi aux téléspectateurs de regarder ce match à domicile comme s'ils étaient dans les tribunes du Stade. Une autre façon de faire de la télévision.

Contrairement aux autres années, aucune innovation technologique majeure ne semble émerger et faire l'unanimité depuis la rentrée 2012. Les diffuseurs français semblent surtout attentifs à l'arrivée de nouveaux concurrents étrangers très puissants via la télé connectée et au moyen de maintenir leur audience.

Cela passe notamment par le recours aux réseaux sociaux, moyen de lutter contre la délinéarisation des programmes et par les seconds écrans, source espérée de revenus complémentaires ou de remplacement.

Les producteurs semblent par ailleurs surtout sensibles aux innovations leur permettant de limiter leurs coûts pour réussir à proposer des programmes répondant aux nouvelles contraintes budgétaires et à organiser leur passage au tout numérique, en tournage, en montage, en archi-
vage. ■

Emmanuel Matt a été Directeur de production et est aussi l'auteur de Media(s) un autre regard



© TF1 / Christophe Chevalin

Gilles Amado : « J'ai beaucoup cru à la 3D, j'y crois beaucoup moins, pour des raisons de captation. Le travail des focales, de la profondeur de champ est compliqué. Par ailleurs je pense que le public est moins accro à cette technologie qu'on aurait pu le croire.

On a déjà beaucoup miniaturisé, robotisé. Les machineries, les trucages ont beaucoup évolué. Je pense que la performance technique va surtout venir de la façon de ramener un signal le plus correct possible.

Je crois beaucoup à la 3G et bientôt à la 4G qui va permettre des directs de façon assez facile, plus facile qu'avec un car satellite ou via des fibres.

Cette technologie est encore limitée par la qualité du réseau et par des pointes d'utilisation par le grand public lors de certains événements. Cela ne peut que s'améliorer, on va encore gagner en qualité, en facilité. »

ClickShare

La magie d'un clic unique



Vous êtes juste à un clic de réunions plus productives

ClickShare fait souffler un vent nouveau sur les salles de réunion, le partage des idées et la prise de décisions.

La démo est là : www.barco.com/unclique

Pour en savoir plus, appelez le numéro vert 0800.91.78.26, envoyez un message à infoclickshare@barco.com ou visitez notre site internet.

multiCAM systems, le multicaméra au doigt et à l'œil

multiCAM systems est une société française qui a développé une solution de captation multicaméra pour réaliser un direct avec un seul opérateur tout en gardant une qualité broadcast.

Par Stéphane Faudeux

L'équipe de multiCAM systems vient du monde de l'événementiel : « Lorsque nous sommes sur un événement il est parfois difficile de mettre en place des matériels différents, avec des technologies et des protocoles multiples. Nous avons donc décidé de développer notre propre solution. Une solution compacte, tactile », indique Stan Walbert, président de multiCAM systems.

MultiCAM systems a ainsi décidé de proposer une gamme de solutions extrêmement simples d'emploi, avec une interface graphique permettant de prendre en charge tout type d'événements live. De la simple intervention orale d'un professeur à un concert tourné avec plusieurs caméras.

Une gamme de 3 produits

Le modèle d'entrée de gamme, baptisé multiCAM Recording permet d'enregistrer une entrée caméra (analogique ou numérique en SDI), et dispose d'une seconde entrée informatique (VGA/HDMI). Le système est très ingénieux car l'interface utilisateur repose sur un navigateur web, il est donc possible de piloter la caméra à distance. L'enregistrement se fait en DV natif, et peut ensuite être encodé en H.264, puis publié sur tout type de plate-forme. À ce modèle, différentes options peuvent être adjointes comme le tracking du sujet, un écran tactile, ou bien encore une entrée Haute Définition.

Le second produit, multiCAM E-learning, reprend en fait la version précédente, avec toutes les options et propose une entrée vidéo supplémentaire. Le pilotage des caméras se fait de manière tactile, et propose la préposition de 2 plans clés par caméra. Une version dite E-learning Pro propose une commande des caméras par joystick et davantage de préposition (6 plans).

multiCAM Studio HD est la version haut de gamme. Elle accepte 4 entrées vidéo HD-SDI, le pilotage précis des caméras avec un joystick, le pré-positionnement automatique des caméras (6 plans clés par caméra), le streaming live, la possibilité de créer des habillages graphiques et synthés.

Concernant les caméras, pour le moment, le système est capable de piloter les tourelles Sony, Panasonic et travaille sur la finalisation des protocoles pour les caméras Canon.

Les solutions multiCAM systems trouvent de nombreuses applications, permettant notamment à des non initiés à la réalisation de pouvoir réaliser simplement et aisément des captations multi-caméras. Par exemple le modèle multiCAM E-learning est utilisé par les étudiants HEC. « Ce sont les étudiants qui font eux-mêmes

la réalisation. Les cours sont enregistrés et mis à la disposition des élèves. »

multiCAM a de nombreux clients dans le monde sportif, notamment les fédérations qui voient là une solution idéale pour filmer les compétitions sportives. ■



Pablo Rio

software from Quantel

for high-end color and finishing from digital capture to multi-screen deliverables, Pablo Rio will revolutionize your workflow, not just evolve it. we're defining the future. let's build it together.



*High quality color, finishing and stereo3D
Software and out-of-the-box solutions*

productive and creative color
multi-gpu architecture **integrated mocha tracker**
stereo3d multi-layer timeline
high frame-rate support open storage
**choice of software
or turnkey system** data-centric pipeline
complete finishing toolset **choice of panels
- neo or neo nano**
red arri f65 phantom si canon gopro support

revolution not evolution

Quantel
defining the future

quantel.com
twitter.com/quantel
facebook.com/quantelonline

Barco

L'européen décomplexé !

Quand la puissance technologique européenne s'exprime à pleins poumons, on obtient une société innovatrice et originale qui défriche des domaines où peu de candidats se bousculent. C'est le challenge de Barco qui maintient le cap depuis de très nombreuses années.

Par Antoine Gruber

L'entreprise

Barco, leader de la vidéo projection, est l'une des rares entreprises totalement européenne, au rayonnement mondial dans le secteur audiovisuel et pouvant s'honorer d'un chiffre d'affaires supérieur au milliard d'euro. Après un creux de la vague, il y a quelques années, par manque de produits au catalogue, le redéveloppement est en marche avec de nombreuses sorties matériel (voir plus loin) et une nouvelle politique. Barco est actif dans quatre créneaux de l'équipement audiovisuel. La projection d'événementiel et de D-Cinéma, le secteur médical en système de visualisation divers vendu à des industriels spécialistes du secteur, les cubes de salle de contrôle, de simulation et de réalité virtuelle, et pour finir la défense et le spatial avec des produits spécifiques de visualisation, souvent sur-mesure. Dans ces quatre secteurs, de nouveaux produits sont ou vont sortir prochainement. Le système ClickShare, qui assure la transmission d'image d'ordinateur en numérique pour les salles de réunion, lancé au printemps dernier, est maintenant en distribution. En vidéo projection, Barco relance une gamme institutionnelle de 4000 à 12000 lumens en mono ou triple DLP, pour le marché des installations de salles de conféren-

ces et salles de réunions en entreprise. Pour la part événementielle, une volonté de contrecarrer la concurrence est à l'œuvre. Standardisation des cartes de traitement, des alimentations, des optiques, et même bagues de compatibilité pour les optiques de la concurrence, afin de favoriser la pénétration de loueur utilisant d'autres produits. Dans le domaine de la visualisation, les cubes de rétroprojection ont complètement muté de technologie pour l'éclairage LED, plus fiable, plus simple à maintenir.

Ces nouveaux produits ont amené Barco à réaménager son réseau de distribution. ClickShare passe par un grossiste par pays et une série de distributeurs certifiés (déjà une vingtaine d'entreprises en France). La gamme des projecteurs d'installation passe elle par le réseau des intégrateurs/installateurs.

Les filiales

Barco a plusieurs filiales, totalement contrôlées par la maison mère. Toutes ces entreprises sont utilisatrices des brevets et services de Barco. Elles fournissent en retour une expérience et un savoir-faire en traitement numérique d'image. Dzine, qui est spécialisée en logiciel Digital signage, répandue en lieux publics, (aéroport de

Paris, par exemple).

High end System est une société qui développe des produits de spectacle de type lyre automatisée à LED de puissance, ou équipée d'un projecteur vidéo.

Livedots qui est en fait le département d'écrans géants à LED de Barco qui a été séparé et filialisé, il y a quelques mois. Livedots poursuit les développements d'écran LED de Barco, avec de nouvelles gammes plus économiques, dont le C6 est l'un des derniers nés.

Silex est une société qui développe et produit des cartes graphiques d'encodage JPEG2000. Ces produits sont principalement distribués à d'autres constructeurs qui intègrent ces encodeurs dans leurs propres produits.

Gamme Cinéma Numérique

Barco propose toute une série de projecteurs à la norme D-Cinema, pour des écrans de 10 m à 32 m de large. En 2K ou 4K de résolution, ce ne sont pas moins de 9 modèles disponibles dans la gamme. En association à la projection d'image, Barco propose le processeur AURO 11.1, système de traitement audio 3D, pour une image sonore renforcée en salle de cinéma.



Projecteur événementiel forte puissance



La clef ClickShare de transmission d'image

Écran LED pour affichage publicitaire

Gamme de produit événementiel

Les projecteurs dédiés à l'événementiel sont, depuis longtemps, un point fort des gammes de Barco. Les modèles HDX sont des tri-DLP, WUXGA de 12000 à 18000 lumens. Les modèles HDF sont des tri-DLP, WUXGA de 22000 et 26000 lumens. Le HDQ, pour sa part, est un modèle 2K de 40 000 lumens. La gamme couvre ainsi une large palette de très fortes puissances. En association, Barco propose toute une gamme de matrice de commutation et de traitement d'image. Le processeur ImagePro II est un rack 1U permettant la conversion et le scaling de tous types de sources vidéo. C'est une sorte de boîte à outils, pour manipuler ou préparer toutes sources d'image avant de l'envoyer vers la projection. Toujours pour des applications événementielles, Barco propose le mélangeur vidéo. Encore, permettant la composition d'images et de fonds avec des enchaînements par mouvement d'image, volet, fondu, keyer et sortie sur une ou plusieurs images, à combiner en multi-projection.

Gamme institutionnelle

L'événement 2012 est le lancement de ClickShare (lien article ClickShare) dont la pénétration dans le secteur des entreprises, comme le fut le projecteur tri-tube dans son temps, aura un impact important sur la notoriété de la marque. Autres produits, la vidéo projection de milieu de gamme, entre 6000 et 11500 lumen dédiés à la salle de réunion, ou l'amphithéâtre. La Gamme CLM/RLM est déjà forte de 4 modèles, d'autres sont à attendre dans les mois à venir.

Gamme salle de contrôle

Pour les applications de salle de contrôle et similaire, Barco développe une très large gamme de cubes de rétroprojection de 50" à 100" de diagonale, ainsi que des écrans LED à bord fins. Barco est par ailleurs le concepteur du principe de source vidéo virtuelle à travers le réseau en Jpeg2000 pour alimenter les salles de contrôle.

Exemple de cube de rétro-projection à source de lumière à LED



Les développements futurs

Confidences, Barco développe un projecteur numérique pour les cinémas Imax/Omnimax de la société canadienne Imax. Ce projecteur 4K, de 40 000 lumens, utilise une source lumière au laser. Les premières présentations de prototype ont fait l'unanimité quant à la qualité et la puissance de projection auprès des exploitants ayant eu la chance de le voir.

Par ailleurs des développements sont en cours sur l'éclairage laser, Barco prédit le remplacement rapide des lampes UHP au mercure par des sources laser à très court terme. Les avantages de cette technologie sont dans la simplification de l'appareil, et donc son coût, la durée de vie de la source de lumière, le rendement électrique, la dissipation thermique réduite. Une révolution dont on n'a pas encore vu toute l'importance.

Barco est réellement un leader technologique, avec une ouverture d'esprit très large autour du traitement d'image et du pixel, base de tous leurs produits. Capturer, traiter, transporter et afficher dans les situations les plus complexes est peut-être la meilleure formule pour résumer leur projet industriel. ■



La Maison, ça déménage

La Maison a quitté l'ouest de la région parisienne et la colline de Saint Cloud pour s'implanter au cœur de Paris, dans le 11^e arrondissement, passage Saint Sébastien. Une migration estivale, réalisée en un tour de main, un exploit à la hauteur d'Annie Dautane, PDG de la société.

Par Stéphane Faudeux

La Maison a emménagé depuis quelques semaines sur son nouveau site, tout à l'image de la société. La Maison occupe les anciens ateliers de couture d'Isabelle Marant. La Maison aime les endroits qui ont du vécu, de la patine, des matériaux nobles. Ici une grande verrière domine l'espace commun, réuni autour de plusieurs suites de postproduction.

La Maison conserve une activité centralisée sur la création d'effets spéciaux pour le cinéma et les films publicitaires, toutefois, depuis quelques mois, la société a élargi son champ créatif : « *Le Digital a changé la donne de la publicité, désormais les annonceurs, les marques doivent alimenter leur site web, réseaux sociaux avec de plus en plus de contenus originaux. De plus, pour ces programmes, nous pouvons travailler sur des durées plus longues, et produire de véritables courts-métrages de fiction ou des documentaires.* » souligne Annie Dautane

Récemment l'agence Balistik'Art et Helena Rubinstein, pour les soins de beauté Prodigy, ont confié à La Maison la réalisation de cinq courts-métrages : « *Nous avons eu une liberté artistique totale* ».

La Maison occupe environ 1200m². La décoration intérieure mélange les textures brutes et sensuelles, une mixité de technologie, de matière brute, et de vintage. Au final, le charme opère, et a déjà une âme, loin des immeubles de bureaux blafards et froids. En terme de technologie, La Maison possède l'essentiel, stations de montage Avid Media Composer et Apple Final Cut, Autodesk Flame version 2013, et un particularisme, un soutien indéfectible à Softimage XSI. À cela, il faut ajouter quelques postes Houdini et 3D Equalizer.

Ces derniers mois, outre le travail réalisé pour la production de films publicitaires, La Maison a réalisé la supervision des effets visuels sur *Upside Down*, réalisé par Juan Diego Solanas, une co-production franco-canadienne qui sortira le 23 janvier en France (Jouror Productions, Onyx Films et Studio 37) et le 10 décembre aux États-Unis. François Dumoulin était responsable des effets visuels et Luc Froehlicher de la supervision 3D. La Maison a fourni l'ensemble des assets 3D, y compris sur les autres sociétés d'effets spéciaux impliquées sur le projet. Les principaux acteurs sont Jim Sturgess et Kirsten Dunst. Cette histoire fantastique met en scène Adam, un jeune homme ordinaire, qui tente de joindre les deux bouts dans un monde détruit par la guerre. Il est hanté par le souvenir d'une belle jeune fille venant d'un monde d'abondance. Elle s'appelle Eden.

Ce n'est pas la première collaboration entre Juan Diego Solanas et La Maison, puisqu'en 2003 La Maison avait énormément travaillé sur le court-métrage *L'Homme sans tête*, et l'avait co-produit. Le court avait été récompensé par de nombreux prix dont le Prix du Jury à Cannes et un César.

Autre activité

La société La Maison a ouvert une filiale de production baptisée Calm (Comme À La Maison). Il s'agit surtout de pouvoir être autonome sur des projets parfois difficiles financièrement à monter ou qui nécessitent une mixité très étroite en technologie et artistique. « *La Maison a toujours fait de la production en aidant notamment des courts-métrages à voir le jour, associant technologie et créativité. Nous avons produit le court-métrage Fragments de Lionel Mougin. Qui a déjà obtenu plusieurs récompenses. Nous ne voulons pas nous considérer comme une société de production classique. Nous prenons des risques, et anticipons les étapes.* »

Parmi les projets réalisés dans le cadre de Calm, le pilote de ce qui devrait être une collection, co-produite avec Les Films d'Ici pour Arte sur les objets d'arts, et dont le premier volet *Eclats de l'Islam*, est un film sur Le tapis de Cracovie qui est présenté dans le nouveau département du Louvre consacré justement à l'art de l'Islam. Ce tapis, un des plus beaux du monde, a été partagé, déchiré, volé, vendu, perdu et retrouvé. Un tapis qui se lit comme un livre et qui fait voyager dans l'histoire et dans le temps, jusqu'au cœur des religions monothéistes. Le tapis de Cracovie décrypte les nombreux mystères et symboles d'une œuvre majeure conservée pour moitié au musée du Louvre... et pour moitié dans le trésor d'une cathédrale polonaise. Ce film, réalisé par Valéry Gaillard, et dont la direction artistique a été confié à Eve Ramboz, est totalement original dans son approche, et offre un regard neuf sur le documentaire culturel. Plutôt que de tenter de filmer ce tapis monumental, il a été décidé de le photographier dans sa globalité, de le modéliser, et de l'animer en 3D. Il est possible de voler au dessus du tapis, de s'arrêter sur un détail précis, de rentrer dans la matière. Le résultat est fascinant.

Enfin, La Maison finalise actuellement le court-métrage *Eve* réalisé par Eric Gandois produit par Les Partenaires. Un court-métrage tourné en 3D Relief, dont Alain Derobe était le stéréographe. Le film est en postproduction, à l'étape du compositing. ■



Métiers de la communication et de l'audiovisuel



PAO - Arts Graphiques - 3D - Mac OS
Vidéo et Son - Cloud Computing
Site Web et Internet - Mobilité

Hollywood de plus en plus tenté par le 100 % numérique !

Second papier consacré à Technicolor et à ses activités sur le sol américain. MediaKwest s'est plus particulièrement intéressé à l'évolution des techniques appliquées au 7^e art à Hollywood. Quelques modes opératoires peuvent « changer » entre L.A. et notre belle contrée concernant certains pans de la conception des œuvres.

Par Patrick Pierre Garcia

MédiaKwest fait le tour des studios hollywoodiens en compagnie du staff de Technicolor afin de faire le constat des évolutions techniques qui entourent la conception intégrale d'un film, ou d'une série TV. Alors que nous entendîmes plus d'un « les jours de la pellicule sont comptés », nous étions plus qu'impatients d'aller à la rencontre des techniciens et de visiter certaines installations peu enclines à se retrouver photographiées et publiées par des journalistes. Au fil de nos visites, qui se sont étalées sur 3 jours, Technicolor a eu la délicatesse d'inscrire nos allers et venues dans un scénario digne de celui d'un film d'action, et ce, dans le but de nous faire découvrir une à une les étapes de la conception d'une œuvre.

Le moins que l'on puisse écrire est que Hollywood vit une mue vers le 100 % numérique absolument sidérante. Nous en voulons pour preuve le fossé entre ce que nous avons, par exemple, vu il y a 2 ans lors d'un voyage au cœur de Sony Pictures, et ce qui se trame actuellement. La chaîne de production est belle et bien en train de « ripper » vers le 100 % numérique. Des réalisateurs de l'étoffe de Ridley Scott ou Martin Scorsese n'hésitent plus à vanter la souplesse du « digital » lors de la captation, sans insister cependant sur la 3D, même si elle semble incluse dans le discours. Le fait que des grands réalisateurs vétérans plaident ainsi pour le numérique donne un crédit supplémentaire à cette vague de jeunes loups qui tournent en Canon EOS 5 ou 7, ou/

et en Red One/4K (ou autres résolutions). Nous ne prenons pas de risque en écrivant que l'avenir du numérique est tout tracé en ce qui concerne le 7^e art, en revanche, d'après toutes nos interviews, la chaîne de diffusion « 4K » est, et reste encore pour l'heure marginale pour Technicolor, qui peut cependant la traiter (projos Sony SXR4K dans certaines salles visitées).

Profitons-en pour revenir sur le déroulement de la conception d'un film ou d'une série TV selon les pontes de Technicolor, les techniciens et les artistes numériques rencontrés durant notre reportage.

La pré-production d'une œuvre : on a l'idée de base, on a acheté le scénario, on a les droits, on y croit à fond, et du coup, on cherche les dollars pour la concrétiser, le réalisateur, les acteurs, les décors, le compositeur de la musique, les équipes techniques, etc. Bref, cette étape, souvent laborieuse, est la plus ardue du projet. Nombre de films n'ont jamais vu le jour car tous les éléments n'avaient pas été réunis (studios qui n'y croyaient pas ou plus, problèmes de financement, acteurs non dispos ou qui se rétractent, idem réalisateur qui se fait la malle...).

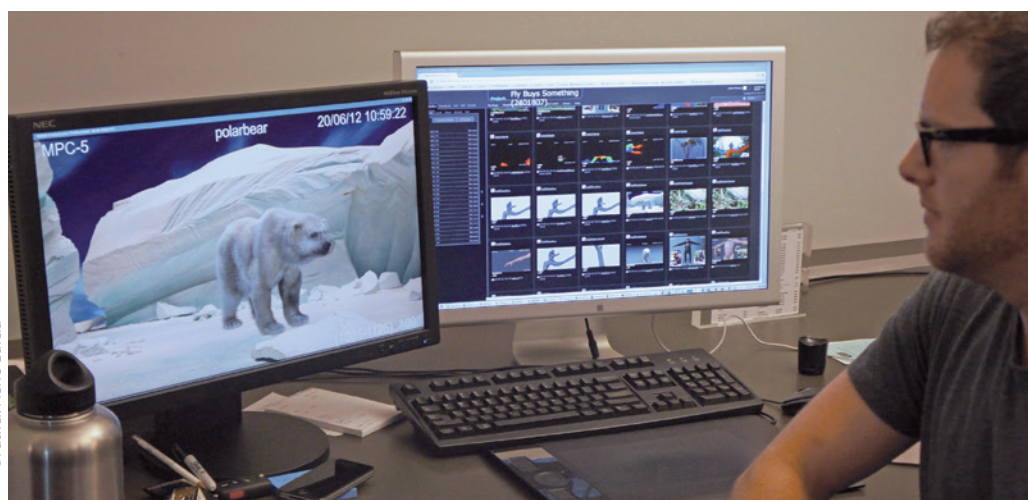
La production : le tournage est budgété de A à Z. Les dépassements sont très mal vus par les studios, mais fréquents. Les intempéries sont aussi craintes que les caprices des stars ou les hurlements inopportuns du réalisateur. Les retards sont monnaie courante et les studios dépêchent des comptables sur place pour mesurer au jour le jour l'étendue des dégâts.

Le tournage : en argentique, en numérique, ou les deux (Hybrid Shooting). Le dérushage peut se faire directement sur site (cela dépend des choix du réalisateur à ce sujet). Et Technicolor propose une solution numérique qui peut assurer l'étalonnage sur site. Grâce à la liaison de type « fibre noire », un tournage multi site pourra être dérushé à un seul point géographique de la production par le réalisateur.

La postproduction : on considère que le film est dans la boîte ! Désormais, il faut le monter et commencer à l'étalonner, doubler les voix des acteurs (post-syncho), créer les sons/bruitages, insérer et caler la musique, ajouter des trucages numériques sur certaines scènes (cela dépend des films)... Cette étape peut durer jusqu'à 18 mois après le dernier tour de « manivelle », et les dépassements de budget sont fréquents, de même qu'il n'est pas rare de faire revenir des acteurs en plateau pour retourner des plans (le budget monte en flèche alors, mais il faut bien terminer le film). Tous les paramètres dépendent de chaque production, et Technicolor avoue avoir vu de sacrés cas de figure...(no comment).



©Patrick Pierre Garcia



©Patrick Pierre Garcia



©Patrick Pierre Garcia

Certaines personnes rencontrées à Hollywood misent pour une raréfaction cruelle de la pellicule dans les 3 ans

Le marketing : faire un film sans que cela se sache n'a jamais été rentable, et Hollywood le sait tellement bien que certains budgets de promo d'une œuvre sont étourdissants, représentant un montant parfois égal ou supérieur à 50 % du budget du film en question. Plus le studio a mis des montagnes de billets verts sur la table, plus grande sera la campagne de promotion car le risque de voir les têtes tomber dans le cas d'un gadin en salle devient exponentiel. John Carter, nous entends-tu ?

La diffusion : L'étape ultime emplit d'espoirs durant laquelle, après que les masters numériques ou bobines aient été fournis aux salles, on prie pour que le film ramasse des montagnes de dollars. La diffusion, c'est un peu l'étape du « retour sur investissement » (dixit nos intervenants), là où tout se joue pour le studio, et la « crédibilité » du réalisateur, des acteurs et des équipes. Dès le premier jour d'exploitation, les studios utilisent des schémas prévisionnels destinés à estimer les recettes finales. Rares sont les exceptions qui viennent contrer ces prévisions (mais heureusement, des films de l'acabit de *Drive*, *Mad Max* ou *Paranormal Activity* ont donné tort aux majors qui avaient rejeté les projets...).

Encore plus d'infos sur le déroulé de la conception technique d'une œuvre :

Le tournage : en vérité, cela fait des années que tout évolue à Hollywood, mais disons que depuis 2 ans, les choses s'accroissent terriblement pour une bonne et simple raison : tourner avec des pellicules est coûteux, et prend du temps, deux choses que n'aiment pas les studios. Cette réalité est devenue à ce point douloureuse que certaines personnes rencontrées à Hollywood misent pour une raréfaction cruelle de la pellicule dans les 3 ans. En effet, comparé au tournage numérique, le principal « défaut » de la pellicule est qu'il faudra la... développer (merveilleuse Lapalissade !), ce qui rime avec des allers retours d'éléments entre le lieu de tournage et le laboratoire (développement et étalonnage des rushes). Sachez cependant que le process a été superbement amélioré car les techniciens de Technicolor USA confient qu'un seul jour est désormais nécessaire entre le tournage et le retour des rushes scannés en numérique. Les moyens « modernes » permettent également, au cas où, d'envoyer l'image des rushes numérisés directement sur le lieu de la production via des réseaux sécurisés « fibre noire ». Ainsi, le réalisateur pourra décider d'un jour à l'autre de

tourner à nouveau certaines scènes.

La postproduction : Tout, ou presque tout, est désormais possible une fois que le film est capté (numérique pur ou pellicule scannée en numérique, qu'importe) car les options offertes par le numérique sont impressionnantes, non pas uniquement afin d'étalonner les couleurs d'un



©Patrick Pierre Garcia

visage (carnation) ou ajouter un décor factice créé en numérique, mais pour travailler en multi-site. Technicolor dispose à ce sujet d'unités de création d'effets spéciaux en Chine, d'une unité dédiée à Dreamworks en Inde, etc. Tous les artistes numériques sont interconnectés via un réseau interne ultra-protégé qui relie ce joli monde. Ainsi, un réalisateur confortablement assis devant un écran de 15 mètres à Londres peut étalonner à distance, et en temps réel, son film traité à Los Angeles. Idem pour l'ajout d'effets spéciaux à une œuvre, le doublage son / voix, etc. Le puzzle numérique évite, par exemple, d'avoir à faire voyager le réalisateur, les acteurs et les équipes d'Europe vers Los Angeles (économie des billets en First, etc.). Le réseau étant opérationnel depuis un petit moment, il a déjà été rentabilisé depuis belle lurette. Gain de temps, donc d'argent. Hollywood aime ! La postproduction audio est également en réseau chez Technicolor où, dans l'unité audio située à la Paramount, on compte 8 salles de mix / studios, et 30 salles de montage. Les séries *True*

Blood et *Dexter* y ont été travaillées par exemple. Technicolor a accès aux réseaux des plus grands studios (Paramount en tête, et ce, dans le monde entier).

La diffusion : la pellicule coûte cher, on ne cesse de le dire et le clamer à Hollywood, et pourtant, il faut bien nourrir les 6000 salles de cinéma américaines, soit les 38000 écrans (chiffres donnés par Technicolor USA). Du coup, les exploitants s'équipent en projecteurs numériques « 2K » (le géant Christie fait son beurre aux USA). Technicolor a créé un centre de mastering ultra moderne capable de concevoir des masters numériques pour tous types de diffusion : salle de ciné, DVD, Blu-ray, iTunes, VOD, etc. Une même œuvre pourra être déclinée en des dizaines de formats numériques, allant d'une petite définition au 2K des salles de cinéma, voire le 4K si demandes (rares). Le rôle de cette entité est de vérifier les éléments « son et image » provenant de la postproduction, et de réaliser les masters. Le plus passionnant de notre visite fut de pénétrer, enfin, dans l'ancre de la duplication des disques durs contenant les films en 2K destinés aux salles de cinéma (2D ou 3D). Le technicien, ému, nous a parlé de cette semaine de tous les dangers où 12000 disques durs contenant *Transformers* avaient été produits en une semaine pour les marchés anglophones. Depuis quelque temps, la demande en films sur disque dur va croissante, preuve s'il en est que la pellicule se marginalise. Là encore, il est moins coûteux de charger un disque dur que d'effectuer un tirage de pellicule. De plus, la pellicule se dégrade au fil des passages, ce qui file les nerfs au public et aux exploitants.

La voie des films sur disque dur est-elle tracée ?

Pas sûr, car 1000 salles de cinéma sont également équipées d'une prometteuse gestion par satellite, une sorte de Library Management. Plus aucun disque dur à acheminer dans leur boîte orange scellée, mais des données cryptées satellisées qui seront stockées sur le serveur de la salle de cinéma. Le dématérialisé peut donc devenir total, et souhaitable. Ce n'est pas nouveau en soi, mais le fait que ce discours provienne de professionnels d'Hollywood, très conservateurs, est rare.

Comme vous venez de le lire, une révolution est en marche, et elle ne pourra plus être stoppée, pas plus qu'un retour en arrière ne sera possible. ■

José Gérel

L'homme de l'ombre

José Gérel, directeur de la photographie, a un parcours atypique. Autodidacte, il s'est formé aux contacts de professionnels qui ont su nourrir son appétit des belles images, et sa soif de créativité.

Sa vision pragmatique et décomplexée de son métier, et surtout sa passion, restent intactes. Il conserve une flamme, avec l'envie irrépressible de se lancer de nouveaux défis.

Propos recueillis par Stéphan Faudeux

MEDIKWEST - Comment avez-vous commencé votre carrière ?

José Gérel - Tout est parti d'une rencontre avec Yamina Benguigui. Nous nous connaissons depuis quelques années. Elle venait de monter une société de production avec Rachid Bouchareb (Raya Films). Elle produisait des clips, et assurait la production exécutive des défilés de Thierry Mugler. Nous faisons un peu de tout, de l'assistantat de réalisation, de production. Yamina, à cette époque, s'était associée avec Bandits Production, la référence en termes de production de films publicitaires et de clips. J'y ai rencontré Darius Khondji, Yves Escoffier, Alex Lmarque, et j'ai pu faire un stage avec Darius Khondji sur ma première pub.

Pendant ce temps Yamina préparait sa série de documentaires *Mémoires d'immigrés* et *Femmes d'Islam*, et c'est voyant l'énergie que je mettais dans cette envie de faire de la lumière, qu'elle m'a proposé de faire celle de ses documentaires. Tout est parti de là !

Et ensuite ?

Cette formation empirique sur le terrain ne me suffisait pas. J'ai donc suivi des formations à IIS, Louis Lumière et avec Jacques Gaudin sur les caméras numériques à l'INA. En travaillant sur un clip, j'ai fait la connaissance de Bod Decoux, et il m'a confié la photographie du film *Les gens*



David Nolande, réalisé par Nicolas Cucho

honnêtes vivent en France, qui fut tourné en Panasonic Varicam. À l'époque ce choix fut jugé audacieux, mais moi ce qui me fait vibrer c'est l'image, je me moque des préjugés. Je trouvais que la Varicam de Panasonic avait une texture qui était en totale adéquation avec la volonté artistique du réalisateur. Après les choses se sont enchaînées rapidement toujours grâce à des rencontres. J'ai fait la saison 3 et la saison 4 de *Flag* grâce à la productrice Caroline Lassa, qui furent tournées en SDX 900 Panasonic, même pas en HD, là encore une histoire de rendu de carnation. Ensuite s'enchaînent *Diane Femme Flic* et surtout *David Nolande* réalisé par Nicolas Cucho.

David Nolande a vraiment marqué les esprits, la série était ambitieuse et était une rupture avec les séries françaises de cette époque.

Je fonctionne au coup de cœur, et j'aime donner la chance à de nouveaux talents

C'est ce qui vous amène à intervenir sur des courts-métrages comme Peter Pan ?

En effet, j'ai rencontré Nicolas Duval sur son premier court-métrage *Raging Ball*, et j'ai été séduit par son projet sur *Peter Pan*. Nicolas a une vision artistique extraordinaire et je me suis mis au service de son talent. Le film a remporté plusieurs prix, et j'espère que cela pourra déboucher sur un long-métrage.



Peter, réalisé par Nicolas Duval



Quels sont vos nouveaux projets ?

Je suis en préparation d'une nouvelle série, une création, pour France Télévisions, produit par Making Prod et qui s'appelle *Kader Cherif*. La série, un 8 x 52 min, se tournera à Lyon. Nous tournerons les 4 premiers épisodes en octobre, et les 4 suivants en janvier. Toute la partie caméra, lumière, machinerie est chez TSF. Il n'y pas de caméra numérique idéale et parfois le « trop » peut être l'ennemi du bien. En résumé, une caméra qui a trop de potentiel peut être difficile à étalonner. Je vais donc tester plusieurs caméras, faire des essais d'étalonnage, présenter les essais au réalisateur avant de prendre une décision définitive. ■

LA PLAY LIST DE JOSÉ GÉREL

Ses restaurants préférés

Le Berkeley, Le Brebant, Chez Jeanette et le Zimmer

- Le Berkeley : 7 avenue Matignon 75008 Paris
- Le Brebant : 32 Boulevard Poissonnière 75009 Paris
- Chez Jeanette : 47 Rue du Faubourg Saint-Denis 75010 Paris
- Le Zimmer : 1 Place du Châtelet 75001 Paris

Ses films préférés

Road to perdition, La nuit nous appartient, Blade Runner, Fargo

- *Les sentiers de la perdition*, 2002 (*Road to perdition*) Réalisé par Sam Mendes, avec : Tom Hanks, Paul Newman, Jude Law.
- *La nuit nous appartient*, 2007 (*We Own the Night*) Réalisé par James Gray, avec Joaquin Phoenix, Mark Wahlberg.
- *Blade Runner*, 1982. Réalisé par Ridley Scott, avec Harrison Ford, Rutger Hauer, Sean Young.
- *Fargo*, 1996. Réalisé par Joel Coen et Ethan Coen, avec William H. Macy, Frances McDormand, Steve Buscemi.

Ses séries TV préférées

Game of Thrones et Breaking Bad

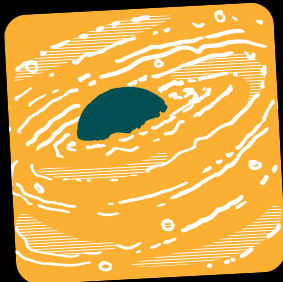
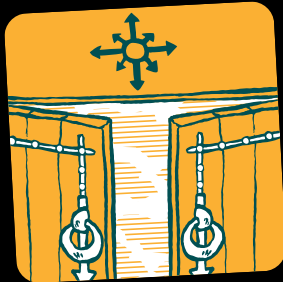
- *Le Trône de fer (Game of Thrones)*, 2011. Créée par David Benioff, D.B. Weiss. Avec Nikolaj Coster-Waldau, Michelle Fairley, Lena Headey
- *Breaking Bad*, 2008. Créée par Vince Gilligan. Avec Bryan Cranston, Anna Gunn

Dernière expo préférée

Expo photo sur Romy Schneider

42

MANIÈRES D'EN FINIR AVEC LE MONDE...



SEULE MANIÈRE D'EN PROFITER !



DERNIER BAR AVANT LA FIN DU MONDE

OUVERT EN VERSION 1.0 DEPUIS LE 28 AOÛT 2012

19 Avenue Victoria 75001 Paris ⚡ ouvert du mardi au dimanche
M° Châtelet 1 4 7 11 14 A B D ⚡ www.dernierbar.com
EXPO ⚡ BAR ⚡ SHOWROOM ⚡ WIFI ZONE ⚡ BUNKER ANTI-ZOMBIES

La vitrine

L'actualité du moment

Retrouvez les coups de cœur de la rédaction

Des présentations de pro

La société Splitmo a développé une app pour iPhone ou iPad qui permet, via une fonction de double écran, de corriger à la volée la taille, l'ordre, la rotation de photos vues sur un téléviseur HD équipé de l'Apple TV. Une application qui peut trouver des débouchés pour le monde professionnel puisqu'il existe un pointeur laser virtuel intégré. Disponible sur l'App Store gratuitement. Air Show HD. ■

www.splitmo.com



Élégant et pratique

National Geographic lance la nouvelle collection Walkabout, pensée pour offrir une solution de transport idéale aux voyageurs urbains. Modulables, ils permettent un accès rapide au matériel grâce à leur fermeture zippée ou en Velcro. Il existe une dizaine de modèles allant de la sacoche au sac à dos. ■

www.geographicbags.fr



Le Crime était presque parfait en 3D

Film mythique réalisé par Sir Alfred Hitchcock en 1954, *Le Crime était presque parfait* fut réalisé en Technicolor et en 3D relief, en utilisant la technologie de lumière polarisée. Toutefois le film ne fut jamais exploité en 3D à sa sortie. La version restaurée en Blu-ray 3D est une occasion unique de découvrir un chef d'œuvre du maître du suspense et l'un des premiers rôles de Grace Kelly. Le film est édité par Warner. ■

Date de sortie le 7 novembre 2012



Un collector pour les fans

À l'occasion de l'ouverture, au mois d'octobre 2012, de trois expositions de ScienceFictionArchives.com, les Éditions de l'Écliptique publient un catalogue souvenir de 68 pages avec plus de 150 photos exclusives.

sciencefictionarchives.com : l'album des Expositions 2012 couvre dans ses pages l'exposition des Jouets Star Wars (jouets, produits dérivés, masques et peluches...) au musée des Arts Décoratifs à Paris, l'exposition Science et Fiction (costumes, maquettes, masques de films de SF) à la Maison Folie Wazemmes de Lille3000 FANTASTIC, et l'exposition Et l'Homme... Créa le Robot (Robots de cinéma) au musée des Arts et Métiers.

Le catalogue est vendu au prix de 10 euros et est disponible dans le réseau de magasins La Grande Récré et dans les boutiques des trois musées. ■



Hi Fi sans fil et sans reproches

Pioneer lance une gamme d'enceintes sans fil, conçues pour diffuser en toute simplicité sa musique dans n'importe quelle pièce d'une maison. Cette nouvelle famille de produits comprend trois modèles, certifiés Airplay et DLNA et qui intègrent une connexion Wi-Fi. Ces enceintes sans fil s'installent et se connectent facilement. Pas besoin de mot de passe : une simple pression sur un bouton dédié et la connexion à votre appareil mobile ou ordinateur se fait automatiquement. Il n'est plus nécessaire de recourir à un routeur Wi-Fi. ■



Un téléphone dans un appareil photo

Développé pour s'adapter aux nouvelles manières de communiquer, le GALAXY Camera de Samsung est l'appareil photo le plus connecté du marché. Il offre des résultats photo de très bonne qualité tout en proposant de nombreux modes de prises de vues professionnelles, des fonctions d'édition et toute une palette d'applications. Le Galaxy possède un large écran LCD HD Super Clear, un processeur quadri cœur et un système d'exploitation Android 4.1 Jelly Bean. Le GALAXY Camera propose une suite complète de 35 modes d'édition de photos, via « Photo Wizard » qui permet d'éditer ses photos de manière professionnelle, depuis n'importe quel endroit.

Prix 550 euros (sans abonnement) ■



Nokia Lumia 920, un téléphone « augmenté »

Le Nokia Lumia 920 est à même de capter cinq fois plus de lumière que ses concurrents sans utiliser le flash, ce qui lui permet de capturer des photos et des vidéos nettes et lumineuses tant à l'intérieur que de nuit grâce à la technologie PureView. Le Nokia Lumia 920 intègre également Nokia City Lens. Dès que l'utilisateur pointe l'appareil photo vers une rue d'une ville, City Lens incruste des informations sur les restaurants, les boutiques, les hôtels, etc. sur les façades des bâtiments, lui permettant ainsi de découvrir les alentours de manière intuitive.

Nokia a annoncé la conclusion de divers partenariats, ainsi que la commercialisation d'une série d'accessoires de charge sans fil. Parmi ceux-ci figurent le coussin Fatboy Rechargeable, une solution pour recharger le smartphone, ou encore la JBL PowerUP, une station d'accueil de charge sans fil au design rétro qui offre un son de haute qualité et est proposée par JBL. ■



Une salle de cinéma dans un casque

Le casque Sony HMZ-T2, plus léger et confortable que le modèle précédent, permet le visionnage de contenus 2D et 3D. Il est équipé de deux écrans OLED, un pour chaque œil, capables de reproduire avec un fort contraste et sans flou des couleurs vives et profondes. Le champ de vision est de 45° pour profiter d'une expérience cinématographique. Le mode 24p True Cinema donne une image à 24 im/s, le mode Clear pour des scènes d'actions rapides. La technologie Visualphones crée un champ acoustique naturel 360° comme si vous écoutiez un son surround 5.1. Le casque pèse 330g et possède un arceau et d'un support frontal pour plus de confort. ■



La Wii U dans les starting-block

L'originalité de la Wii U est sans conteste sa nouvelle manette de jeu, la GamePad de la Wii U qui repousse les barrières traditionnelles entre jeux, joueurs et le téléviseur en créant une seconde fenêtre vers le monde des jeux vidéo. Le GamePad comprend un écran tactile LCD de 6,2 pouces (15,24 cm) au format 16:9, la configuration de boutons traditionnelle d'une manette de jeux vidéo et deux sticks analogiques. Les utilisateurs ont à leur disposition la croix directionnelle, les sticks L/R, les boutons des sticks L/R, les boutons A/B/X/Y, les boutons L/R, les boutons ZL/ZR, le bouton Power, le bouton HOME, le bouton -/SELECT, le bouton +/START, et le bouton TV CONTROL. Le GamePad permet aussi une détection des mouvements (via un accéléromètre, un gyroscope et un capteur géomagnétique). Il comprend une caméra frontale, un microphone, des haut-parleurs stéréo, une fonction vibration, une barre de détection, un stylet intégré et un support pour la fonction Near Field Communication (NFC) qui autorise de communiquer sans fil avec des objets maintenus à sa verticale. Ce principe permet une infinité de nouvelles possibilités intéressantes pour des jeux et autres activités. ■



Miaparis : très, très... exclusive

La Mia est une voiture électrique imaginée pour simplifier les déplacements urbains et périurbains. Ultra-compacte, silencieuse, offrant jusqu'à 125 km d'autonomie. La série spéciale Miaparis est dotée en série d'une carrosserie en ABS noir métallisé, d'une calandre exclusive, d'une finition chrome, de jantes en alliage aluminium 16 pouces, d'une sellerie cuir spécifique, d'une planche de bord et d'un volant gainé cuir, de surtablettes intérieures gauche et droite, d'une radio multimédia, d'un chauffage programmable, de vitres de custode et d'un volet arrière surteinté. ■



Le Dernier Bar avant la Fin du Monde

On n'arrête pas d'en entendre parler depuis le début de l'année, et pour cause : bien qu'il y ait de très nombreux bars et restaurants à Paris, aucun n'a la prétention de s'approcher, même de loin, du concept de celui-ci. Il semblerait que cet endroit ait comblé un besoin tellement fort qu'il s'est retrouvé assailli dès son ouverture, et que tous les soirs nombreux sont ceux qui doivent rebrousser chemin devant le manque de place.

Situé dans l'une des positions les plus centrales de la ville, place du Châtelet, au 19 de l'avenue Victoria, le Dernier Bar avant la Fin du Monde a ouvert toutes ses portes à la rentrée. Il s'étend sur trois étages, mais quels trois étages !

Par *Stéphan Faudeux*



Un espace multiple

La première chose qui frappe en entrant, c'est que tout l'espace est un décor de cinéma. Un rez-de-chaussée steampunk (imaginez Jules Verne et Hugo Cabret), un premier sous-sol digne d'un film de science-fiction, des salles allant du futur cybernétique à un donjon médiéval-fantastique en passant par une salle pirate, le moindre élément de décor – jusque dans les toilettes – est prétexte à la personnalisation.

En cherchant un peu, on tombe rapidement sur une foultitude de petits détails et références cachés dans tous les sens, faisant appel aux cultures cinématographiques, ludiques, littéraires, graphiques. Ce n'est d'ailleurs pas tous les jours que vous verrez Pikachu occuper la place d'un défibrillateur...

Lors de notre visite, nous avons également pu apercevoir deux expositions. L'une mettait en scène des figurines de toute beauté des Avengers à l'entrée, pour saluer la sortie vidéo. L'autre était une illustration de reproductions d'illustra-

tions de dessinateurs asiatiques sur le thème de la fin du monde. Le Bar affiche un programme d'expositions en changement permanent et en rapport avec l'actualité.

Pour résumer : le Dernier Bar avant la fin du Monde est bien plus qu'un bar, c'est le premier espace d'exposition des cultures de l'imaginaire, comme cela est rappelé sur le store donnant sur rue (à côté de l'indication « bunker anti-zombies » qui fait sourire bon nombre de passants).

Une expérience agréable

En s'installant pour commander, on s'aperçoit que tout est fait pour le confort des clients. Quelques confortables fauteuils club sont bien entendus déjà occupés, mais au-delà de ça, et du wifi gratuit, on trouve plusieurs prises de courant, le libre accès pour brancher ou recharger son matériel. Une table de jeux-vidéo rétro est en libre service. Une somptueuse bibliothèque en bois affiche également, en accès totalement libre, des romans de science-fiction, bandes-

dessinées de tous horizons, artbooks et jeux de plateau en tous genres.

D'ailleurs, plusieurs de nos voisins sont affairés à poser des cartes ou bouger des pions sur des plateaux de jeu. À bien y regarder, la clientèle est assez jeune, mais on la sent très à l'aise, comme s'ils se sentaient chez eux. Une ambiance chaleureuse règne dans le lieu, les gens discutent volontiers ensemble d'une table à l'autre, puis se déplacent... En écoutant les conversations, le football ne semble pas non plus être la préoccupation principale des visiteurs du bar.

La carte est assez diversifiée. Les plats ne sont pas nombreux, mais équilibrés et bons. Ce qui frappera essentiellement c'est la carte des cocktails : ici, on ne vous sert pas de Mojito ou de Russe Blanc, mais un Mystic Forest ou un Dude. Ils portent tous un nom faisant référence à des univers imaginaires divers et variés.

Et après...

Une brève discussion avec les créateurs du lieu nous apprend que certains ont une grande expérience des contenus, et qu'ils espèrent également que cet endroit sera un carrefour d'échange et de création rassemblant les artistes, les créateurs, les techniciens de l'imaginaire. D'après eux, certains projets audiovisuels et graphiques inspirés par ce lieu sont déjà en marche.

En tous cas, il paraît clair que cet endroit au centre de Paris est devenu en très peu de temps le centre des leaders d'opinion de la culture geek, et qu'il devrait encore beaucoup faire parler de lui. ■

Le Dernier Bar Avant la Fin du Monde
19 Avenue Victoria, 75001 PARIS
www.dernierbar.com



Blackmagicdesign



Régie multi-caméras TRM FLY

Découvrez les différentes configurations disponibles

SATIS stand C62

et aussi les nouveautés ...

Canon CINEMA EOS

Blackmagic



EOS C500



EOS C100



CINEMA CAMERA

Toutes nos solutions www.trm.fr

Rejoignez-nous sur : [facebook](#) [twitter](#) TRM_Audiovisuel



TRM vous facilite l'audiovisuel
depuis plus de 25 ans
55 rue Carnot - 92100 Boulogne

A vous de raconter vos histoires

Découvrez le Système EOS Cinéma de Canon, une gamme composée de caméras numériques révolutionnaires compatibles avec la monture EF de Canon ou la monture cinéma standard PL. Ce système supporte des résolutions allant jusqu'à 4K et propose une gamme d'objectifs Canon EF Cinéma conçue spécialement pour vous aider à raconter vos histoires telles que vous les avez imaginées.

canon-europe.com/cinemaeos

CINEMA EOS



FULL HD AVCHD



EOS C100

FULL HD

MXF 50Mbps MPEG-2 4:2:2



EOS C300
EOS C300 PL

4K Cinema RAW

FULL HD 2K

MXF 50Mbps MPEG-2 4:2:2



EOS C500
EOS C500 PL

FULL HD



4K MPEG 4K RECORDING



EOS-1Dx

you can*

Canon

* Bien sûr, vous pouvez