

LES DOSSIERS - #2 - 2017

Les DOSSIERS de la Lettre #2

Studios tactiles,
Outils d'antenne,
Diffusion,
Cloud...

RADIO & IP

STUDER

Nouvelle console **STUDER Micro** la qualité légendaire pour un budget serré



- 12 ou 6 faders
- 4 entrées micro, 8 entrées ligne
- 8 entrées / sorties AES
- 2 canaux USB, 8 canaux DANTE
- 12 sorties ligne
- 2 départs principaux, 4 aux ou N-1
- 2 effets Lexicon
- lecture jingles sur 2 ports USB
- mixage automatique Studer VoiceMix
- contrôle par accès HTML sur PC ou tablette, WIFI intégré
- qualité STUDER

À partir de 3 429 € HT* (6 faders)

Contact : 01.60.54.31.86 / broadcast@audiopole.fr

* Prix net HT Unitaire. Photos et textes non contractuels.

22, rue Édouard Buffard • 77144 • Montévrain • France • Tél. : 01 60 54 32 86 • www.audiopole.fr

AUDIOPOLE
pro & proche

Cap sur l'IP

RADIO & IP, DEUX MONDES SI DIFFÉRENTS AU MARIAGE RÉUSSI. UNE UNION DÉLICATE ET TERRIFIANTE, QUI DÉBARQUE AVEC SON JARGON, SES PROTOCOLES ET SES USAGES. S'IL EST DIFFICILE DE PASSER À CÔTÉ, IL EST ENCORE POSSIBLE DE PRENDRE LE TRAIN EN MARCHÉ.

Dossier technique réalisé par

Florian Martin  @florian_mart1

IP : INTERNET PROTOCOL

Utilisé à tort et à travers dans les brochures techniques, l'IP est né à la toute fin des années 1970 dans les laboratoires de l'armée américaine, pour devenir l'un des piliers techniques d'internet au cours des années 1980. Depuis, son étendue comme ses usages ont bien changé... Désormais, tout le monde entend couramment parler d'adresses IP souvent sans savoir comment elles fonctionnent. Si l'informatique profonde n'est pas votre truc, gardez cela en tête : L'IP trouve purement et simplement son reflet dans le système de courrier postal.

On indique l'expéditeur et le destinataire (adresses IP) sur le dessus du paquet (en-tête), on le dépose au bureau de poste (interface réseau), puis le paquet voyage de relais en centres de tri (routeurs). Souvent, ils voyagent via des sous-traitants (peering), parfois, ils se cassent (corrompu) ou se perdent (drop). En cas d'embouteillage, priorité est définie par la couleur du timbre (QoS). Tout cela prend du temps (latence), mais on peut faire du publipostage (multicast), souscrire à une assurance colis intact (contrôle de parité), et agrandir la taille de la boîte aux lettres (cache) pour faire face aux périodes de forte affluence.

La radio a changé de visage, mais n'a pas changé de nom. Historiquement, la radiodiffusion, comme son nom l'indique, fut destinée à diffuser un programme sonore, depuis un émetteur source vers plusieurs postes récepteurs dans un périmètre limité par sa technologie hertzienne.

C'est d'ailleurs précisément de cela qu'il s'agit – encore aujourd'hui – d'un point de vue réglementaire. Les attributions de fréquences FM, la zone de diffusion de nos émetteurs, et la continuité d'un signal audio sont des sujets qui préoccupent quotidiennement tous les professionnels de la radio, ainsi que nos autorités de contrôle et de régulation.

Cette constante, si elle fut bousculée par l'érosion des webradios dans le début des années 2000, reste encore valable et universelle, bien que soumise à quelques nuances technologiques... La généralisation du RDS, l'écoute en mobilité et le développement de la RNT tendent à moderniser notre métier historique, tout en conservant les fondamentaux de notre mission envoyer du son vers des auditeurs éparses à l'aide d'un émetteur radio, par voie hertzienne.

Les animateurs sont montés en compétence et s'autoréalisent, ils interagissent avec leurs auditeurs sur les réseaux sociaux, coordonnent des jeux en direct, mêlent programmation musicale et dédicaces sans jamais s'éloigner de leur micro. Une prouesse humaine qui invite techniciens et décideurs au casse-tête collectif.

Pour nous aider à résoudre ce casse-tête, nous avons tiré de sérieux enseignements techniques du développement d'internet et des réseaux d'entreprise. Les technologies IP sont déjà partout. Dans nos téléphones, nos

ordinateurs et maintenant nos voitures. Elles sont abordables, normées, universelles, chiffrables, routables et extensibles à souhait. Surtout, le principe même des technologies IP, c'est d'assurer le transport, le dialogue et la diffusion. Trois valeurs essentielles de la radio.

CARTE BLEUE ET CARTE BLANCHE

Ces temps-ci, déménager sa radio est une tendance qui prend des airs de sport national. Pour les grands groupes, c'est l'occasion de faire des économies d'exploitation colossales, de réaffirmer sa nouvelle couleur d'antenne, de restructurer les plannings autour de studios polyvalents, ou d'ajouter un espace de captation musicale pour recevoir des artistes en stand-up, du public sur des banquettes, des rampes de caméras au plafond pour faire le buzz sur les réseaux sociaux.

Pour une petite radio indépendante, l'enjeu est plus terre à terre. Se réinventer techniquement, souvent sans déménager, c'est difficile. Avec quel personnel ? Selon quelle logique ? Pour quelles fonctionnalités ? Avec quelle technologie ? Faudra-t-il couper l'antenne ?

À quoi pourrait ressembler votre station de radio si vous aviez un terrain fraîchement terrassé, quatre murs tout juste sortis du sol, les bétonnières encore fumantes et la carte blanche de votre direction financière pour y installer des studios d'avant-garde ?

Réunissez toute votre équipe. Écrivez votre idéal sur une feuille blanche, dessinez vos studios à main levée, et soumettez cette vision utopique à un facilitateur technique... En cette nouvelle ère où tout est possible, vous pourriez être agréablement surpris à la lecture des devis. •

PARCOURS

Nom de code : Saison'AIR

INVENTONS DEUX RADIOS FICTIVES, LOCALES ET PRIVÉES, AFIN D'ILLUSTREER NOS PROJETS PAR UNE AVENTURE CONTEMPORAINE À LAQUELLE CHAQUE STATION DE RADIO POURRA S'IDENTIFIER.

RADIO SKI

Radio SKI, installée à Grenoble, est une station FM locale privée, qui dispose de 3 émetteurs FM dans les Alpes (Vercors, Belledonne, Chartreuse). Elle traite principalement d'actualité sportive et touristique en hiver, puis se recentre sur une programmation plutôt culturelle et musicale le reste de l'année. 7 employés à plein temps : 3 journalistes, 2 animateurs, un commercial et un directeur administratif et technique.

RADIO PLAGE

Radio PLAGE est une webradio musicale et événementielle bien connue des vacanciers de toute la côte Atlantique. Elle dispose d'une audience jeune, mobile et saisonnière, et souhaite installer de tout nouveaux locaux à Biarritz, en bord de mer.

PROJET COMMUN

Ces deux radios décident de fusionner pour créer ensemble le groupe Saison'AIR, et candidater à l'obtention de fréquences DAB+ sur l'ensemble des côtes ouest et sud du pays. Cela permettra à Radio SKI de conquérir les Pyrénées, et à Radio PLAGE de couvrir le front méditerranéen. À terme, Saison'AIR ambitionne d'être désignée radio officielle des JO de Paris 2024, motivée par une couverture nationale en RNT.

FUSION TECHNIQUE

Nous allons essentiellement nous intéresser au parcours de Radio PLAGE, qui doit concevoir de tout nouveaux studios sans passif technique contraignant, mais tout en respectant la compatibilité présente et future avec Radio SKI, son architecture et ses émetteurs FM.

L'objectif commun est d'obtenir une parfaite interopérabilité des deux radios, avec des logiciels identiques, du matériel équivalent et compatible, et la possibilité à terme de réaliser des multiplexes instantanés, partager les tranches d'antenne en duplex, et alterner les équipes au fil des besoins saisonniers. •



blu by digigram
BYOD & LOCAL MADE EASY

Console multiplex virtuelle

Simplifie la contribution audio :

- Création de contenus en extérieur
- Mixage Live de différentes sources audio

Voir la vidéo de présentation



Console ON AIR 6 canaux

Codecs virtuels

100% compatible

Sauvergarde des sessions

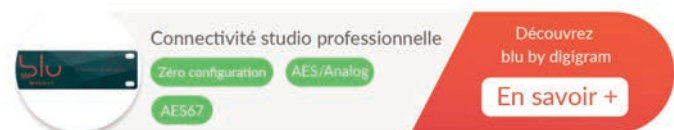
N-1 Ordres

Base de contacts

Matt Lucy Peter

ACIP Webcodecs Téléphone

Record / Play



Connectivité studio professionnelle

Zéro configuration AES/Analog AES67

Découvrez blu by digigram

En savoir +



Webinar blu by digigram France

Martin Dutasta

Regardez le webinar France

Voir la vidéo >

CÂBLAGE

Ethernet Building



RADIO PLAGE BÉNÉFICIE DU LUXE DE LA PAGE BLANCHE. DANS DE NOUVEAUX LOCAUX, TOUT DEVIENT POSSIBLE DÈS LE PREMIER COUP DE PERCEUSE... LA MIGRATION SERA PLUS LONGUE POUR RADIO SKI, QUI DEVRA PEU À PEU REMPLACER SES CÂBLES AUDIO ANALOGIQUES PAR DES GRAPPES DE CÂBLES RÉSEAU...

Au centre de la conception du bâtiment, le local technique, bien isolé et climatisé, va plus ressembler à un mini-datacenter qu'à un traditionnel "CDM" (centre de modulation). Les performances du "cœur de réseau" sont primordiales selon la technologie audio choisie. Il est essentiel de suivre à la lettre les préconisations de vos partenaires intégrateurs pour ne pas faire de choix hasardeux. De même, il est généralement déconseillé (voire éliminatoire) de faire voyager les flux audio "bruts" entre les équipements studio/CDM sur le réseau bureautique de la rédaction. La sécurité et l'étanchéité de vos données seront au cœur des enjeux du chantier.

Soyez bien conseillés et accompagnés, car ce n'est certainement pas sur le matériel réseau – la colonne vertébrale du projet – que des compromis financiers seront faits.

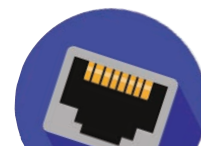
ETHERNET PARTOUT

Le câblage est un véritable système nerveux. Il faut préparer le futur et laisser de la place dans les fourreaux entre les pièces pour permettre les projets ultérieurs sans abattage de cloison tous les cinq ans... Dans le local technique, les équipements seront installés dans des baies informatiques 19", et les câbles voyageront tant que possible sous des planchers techniques, le cas échéant dans des rails suspendus au plafond (moins coûteux). Un réseau bien conçu va de pair avec une installation électrique robuste, aussi, la présence d'onduleurs, voire d'une chaîne de secours, doit être prévue dès les premiers croquis.

Les performances de l'accès à internet délimitent le champ des possibles en matière d'échanges avec l'extérieur. Si une liaison performante par fibre optique est préférable, on peut néanmoins faire quelques miracles en zone rurale à l'aide d'offres VDSL ou SDSL intelligemment dimensionnées.

En effet, une modeste connexion ADSL comblera les besoins web et mail d'une rédaction de journalistes, mais reste trop limitée pour nos nouveaux besoins techniques. Acheminement des flux sonores entre les sites distants, prise en main à distance des équipements, planification musicale depuis le

smartphone au saut du lit... jusqu'au pilotage complet d'un studio sédentaire depuis une tablette lors d'une opération extérieure. Tous ces usages issus de la science-fiction sont aujourd'hui accessibles, y compris aux plus petites structures. •



GÉNÉRATION RJ45

Il est intéressant de comprendre l'histoire des réseaux informatiques avant de se débarrasser de notre indestructible console analogique devenue jaunâtre, et de ses tentacules de jacks et XLR qui jonchent le plancher de notre radio.

Dans les années 1990, les besoins croissants de travail en réseau ont incité les entreprises et les administrations du monde entier à équiper leurs murs de câblage Ethernet, et de doter les bureaux de prises RJ45. Initialement réservée à la simple communication en réseau des ordinateurs, cette infrastructure "passive" dans nos murs a fini par devenir un standard industriel qui sort du simple usage bureautique, et présente toujours aujourd'hui un intérêt fondamental et future-proof.

Il est peu coûteux et facile à manipuler, on peut le découper au mètre, l'intégrer et le sertir sur mesure, il ne chauffe (presque) pas, et l'on peut même alimenter certains petits équipements avec. Surtout, nos ordinateurs ont appris à partager leurs prises RJ45 avec d'autres équipements propres au monde de la radio. Un écran tactile, une console de mixage numérique, un traitement de son micro, un boîtier d'insert téléphonique... Il existe même des enceintes haut de gamme en Ethernet.

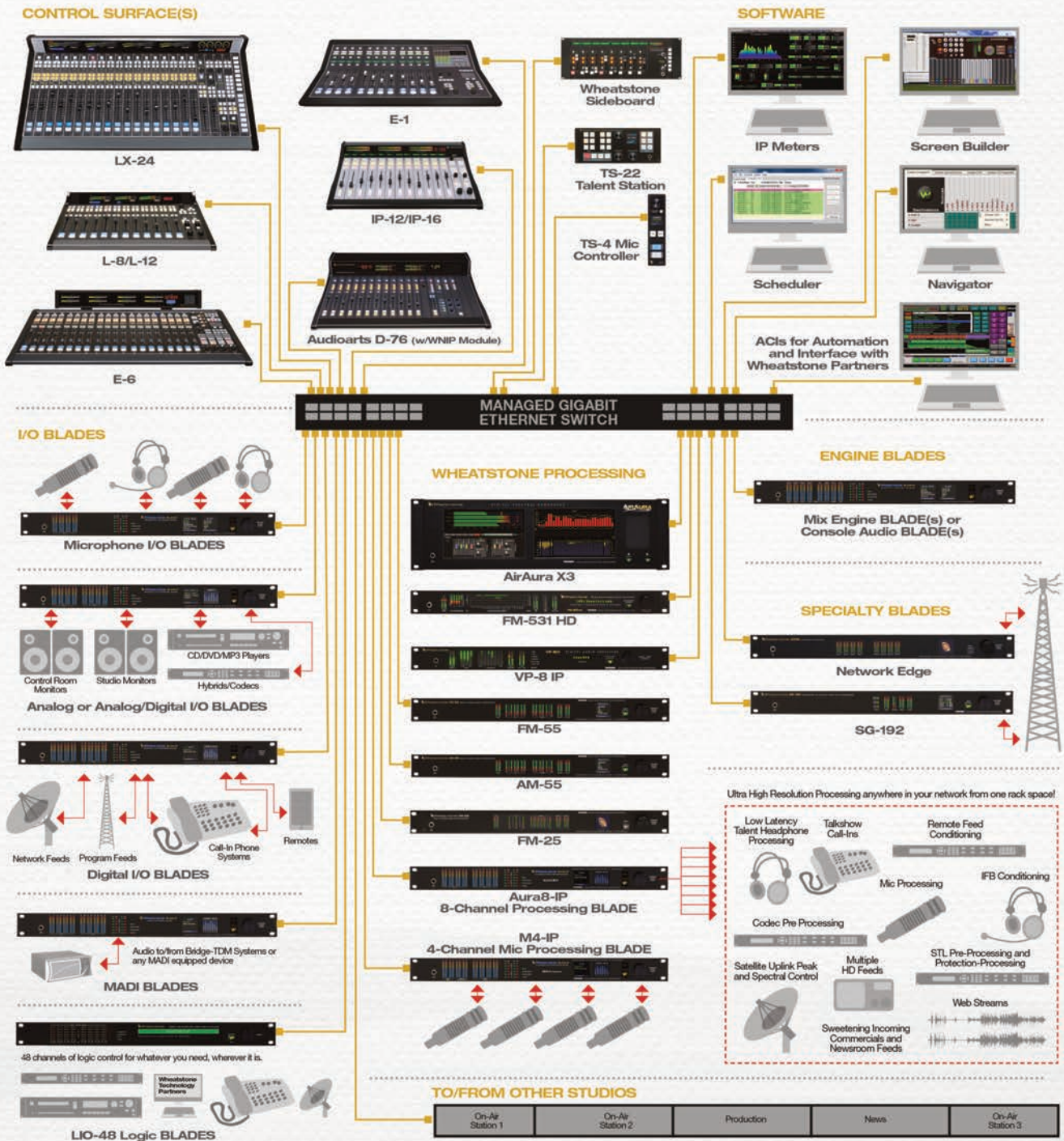
Poussez la porte d'une radio complètement équipée en audio sur IP. Le seul câble "audio" avec une prise XLR au bout, c'est celui qui va du micro de l'animateur au premier convertisseur numérique. Tout le reste, c'est de l'Ethernet. Même les enceintes de monitoring dernier cri se connectent désormais directement au réseau. ■

UNE RADIO SANS AUDIO

Si la bonne qualité du son reste centrale dans le monde de la radio, le transport du signal audio à proprement parler a considérablement évolué, pour disparaître peu à peu du catalogue de certains équipementiers. Dans une architecture radio virtualisée, les équipements font partie intégrante du réseau informatique, qui succède aux vétustes grilles de distribution. À l'ère de l'audio sur IP, les processeurs embarqués dans le matériel numérique se chargent du mixage, et les surfaces de contrôle sont des accessoires "facultatifs".

GOODBYE XLR

Il est aujourd'hui possible de créer des studios qui s'affranchissent de connectique audio. Les enceintes de retour cabine savent désormais "s'abonner" à une source numérique sur le réseau IP. On les connecte avec un câble réseau, et tous les réglages se font depuis une page web. Néanmoins, la présence d'un point d'entrée/sortie analogique en studio est toujours la bienvenue, notamment pour épouser la richesse du catalogue de microphones (le XLR analogique reste majoritaire sur le marché), ou encore pour permettre de connecter des accessoires de captation, une source audio extérieure improvisée, des guitares...

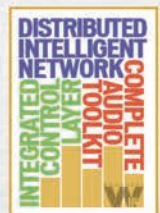


Un réseau Audio IP complètement Ecosystème

Tout est là. Tout ce dont vous avez (ou aurez) besoin pour votre réseau audio IP, un réseau gigabit intelligent, avec un kit complet d'outils tels que des mixers, processeurs, traitements dynamiques, lecteurs embarqués et beaucoup plus encore... PLUS une couche de contrôle intégrée qui permet un contrôle interactif complet entre tous les équipements.

Tout est disponible sur le réseau, même les appareils de nos partenaires. ET c'est compatible AES-67!

Avec des câbles réseau CAT-6, votre système est entièrement "Plug and Play" et vous êtes prêt pour y aller...alors foncez!





FOURNISSEUR

Les DOSSIERS de la Lettre

N°2 - HORS-SERIE - RADIO & IP - 2017

RADIO & IP

PUBLIRÉDACTIONNEL

Fiabilité et redondance

SAVE DIFFUSION EST UN INTÉGRATEUR FRANÇAIS, TRÈS PRÉSENT DANS LE MARCHÉ DE L'AUDIO SUR IP, NOTAMMENT AU TRAVERS DES PRODUITS WHEATSTONE DONT IL EST L'EXPERT FRANCOPHONE.



L'architecture décentralisée du réseau WheatNet IP confie une partie de la charge de calcul aux organes matériels plutôt qu'au réseau local de l'entreprise. L'économie de trafic réalisée autorise l'exploitation des équipements Wheatstone sur les switches Cisco d'entrée de gamme.

Chaque Blade (un petit équipement 1U) propose des entrées-sorties qui permettent la conversion entre le monde audio et le monde IP. Qu'on y connecte un signal AES67, analogique, micro, AES, MADI, SDI, ou des boucles sèches GPIO, toutes ces ressources sont immédiatement accessibles depuis n'importe quel point sur le réseau.

Le fonctionnement "en équipe" des Blades permet en outre une redondance matérielle ultra-réactive. En cas de panne, il suffit de remplacer le Blade défectueux par un autre identique fraîchement sorti du carton, et toute sa configuration lui est restituée par ses pairs, sur simple saisie de son ID unique en façade. Coupez un membre et il repousse.

Chaque Blade intègre une intelligence embarquée : cette puissance de calcul lui permet de gérer de façon autonome la

détection de blanc, les mixages, les réglages de niveaux, la gestion des labels, le traitement audio... en option il dispose même d'un Player embarqué.

Le paramétrage des équipements du réseau est réalisé via le logiciel Navigator. Celui-ci dispose des fonctions : discovery, gestion de salvo, affichage total ou partiel de la grille, gestion des firmwares... Une fois la configuration terminée, Navigator n'est plus nécessaire à l'exploitation, les Blades travaillent de façon autonome sans PC ni serveur, dans un écosystème ouvert et fiable.

Cette rigueur militaire a permis à Wheatstone de s'imposer comme hardware de choix auprès des forces armées américaines, qui assurent la diffusion de leurs programmes sur une flotte de 135 blades, la plus importante plateforme AoIP connue.

Sur plus de 10 000 Blades en production, SAVE Diffusion en exploite certains ON AIR depuis 4 ans sans avoir nécessité aucun reboot ni mise à jour.

L'ensemble des produits Wheatstone est fabriqué sur place, et de A à Z, dans l'usine de New Bern aux USA. •



CONTACT

Save Diffusion

M. Guibouret Paul

23, rue de la Talaudière

42000 Saint-Etienne

☎ 04-77-79-46-79

📧 pguibouret@savediffusion.fr

LA RENAISSANCE DE SANEF 107.7

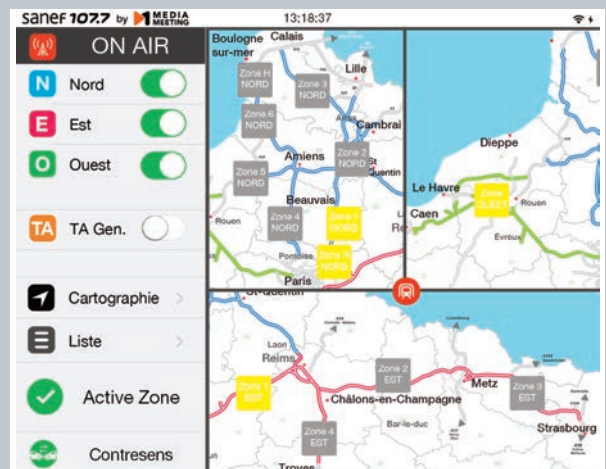
Le grand chantier de migration technique SANEF 107.7, orchestré par SAVE Diffusion grâce aux technologies Wheatstone, a permis de réduire l'encombrement du CDM de huit à trois baies seulement. Le câblage audio a été déposé des studios de Senlis, pour être remplacé par un réseau Ethernet Cat6.

Dans chaque studio, un écran tactile de décrochage permet à l'animateur de sélectionner sa zone de diffusion. L'interface, réalisée sur mesure sur Wheatstone Screen Builder, communique nativement avec l'ensemble de la sphère WheatNet IP pour contrôler chaque équipement, ce qui permet de dispenser les studios d'antenne de consoles de mixage.

Cette interface a été programmée sur mesure par SAVE Diffusion, sur un design visuel de Mediameeting très spécifique aux besoins de l'info trafic. Un étroit partenariat technique qui a permis de tirer profit des puissantes possibilités offertes par Screen Builder.

À l'écran, les animateurs disposent en outre de touches dédiées à certains types d'événements autoroutiers, qui lancent des séquences de commutation de grille, et des playlists spécifiques dans l'automation (décrochage régional, virgule, bed musical, ouverture de micro, etc.).

Le reste de l'antenne est assuré sur un pupitre Wheatstone TS22, le poste de pilotage en studio. C'est lui qui est en charge de l'intelligence de mixage, il interprète les ordres de l'automation WinMedia pour adapter les niveaux sonores en fonction du contexte d'antenne (fluidité d'ouverture du micro, info trafic ou musique, etc.), et permet d'assumer les tâches plus basiques de réalisation (micro, next, inserts, etc).



Ces choix technologiques ont permis d'accomplir l'ensemble du projet dans un délai record de 8 mois lorsque Mediameeting a hérité de l'exploitation de SANEF 107.7 en 2014, avec un maquetage au printemps, une première bascule ON AIR temporaire dès juillet, et la phase finale de déploiement des fonctionnalités enrichies dès janvier 2015. Une affaire qui tourne depuis sans incident technique, sur 14 zones de diffusion alimentant près de 150 émetteurs. ■

INTERFACES

Le nouveau visage des studios

Avant de charcuter notre belle table en médium à la scie sauteuse, il était autrefois essentiel de savoir si les animateurs allaient être amenés à autoréaliser leurs émissions, ou si cette noble tâche revenait au réalisateur dédié depuis sa cabine. Heureusement, l'audio sur IP simplifie énormément ce choix, et la décision du premier jour ne figera pas le studio à son usage initial.

La fusion de nos deux radios met en relief deux cultures différentes : à Grenoble, Radio SKI dispose d'une cabine de réalisation où se trouve l'essentiel du matériel... Un réalisateur/DJ se charge de coordonner l'émission, la pub, la programmation musicale, les inserts téléphoniques, etc. Côté studio, le journaliste et ses invités n'ont que des micros et quelques écrans pour accéder à internet. À Biarritz, Radio PLAGE revendique son héritage webradio, où l'autoréalisation des émissions était systématique.

L'audio sur IP permet d'accorder ces deux univers et d'apporter une flexibilité totale en studio : Radio PLAGE se pliera bel et bien au cahier des charges de Saison'AIR, par la

construction d'une cabine de réalisation "traditionnelle", dans laquelle sera placée la grande table de mixage. Les émissions matinales utiliseront ce mode de fonctionnement (réalisateur + animateur et son plateau d'invités), comme c'est le cas dans la majorité des stations de radio...

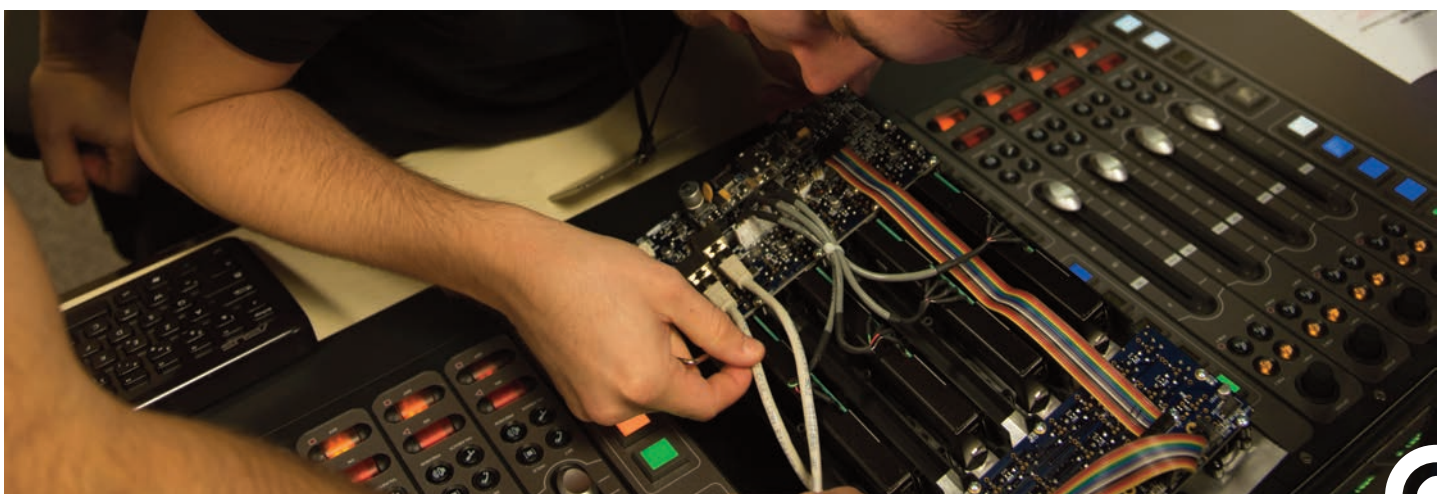
Néanmoins, des écrans tactiles personnalisables seront mis à disposition des animateurs, leur permettant de contrôler l'ensemble des outils d'antenne, et de prendre la main sur toute la chaîne de diffusion. Une sorte de régie sur mesure, légère à déployer, et pilotée du bout des doigts.

Les constructeurs de matériel AoIP (Axia, DHD, Studer, Wheatstone, etc.) mettent à disposition des intégrateurs les outils de développement permettant de dialoguer avec le matériel connecté au réseau. Si le projet est bien coordonné, et architecturé autour d'un logiciel d'automation souple et évolutif, une radio peut regrouper des fonctionnalités "logiques" (conducteur de l'émission, programmation musicale, etc.) et "physiques" (faders audio, inserts téléphoniques, surveillance des émetteurs) dans une seule et

même interface, qui s'exécutera sur une tablette tactile ou même, l'ordinateur portable de l'animateur.

Dans la même veine, les périphériques du bâtiment seront pilotés par une centrale GPIO qui obéira à des séquences programmables à volonté. Rouge porte et coupure automatique de la clim à l'ouverture du micro, routage des intercoms selon l'occupation des locaux, sonneries ou flashes du téléphone... tous les cœurs de réseau audio sur IP permettent aujourd'hui de créer de complexes lois domotiques, dont les usages peuvent atteindre des extrêmes n'ayant comme seule limite que l'ambition des directions techniques, et le sommeil des intégrateurs.

La console se passera de modules physiques trop coûteux et exotiques. Si une table de mixage à 6 tranches suffit aux besoins quotidiens de l'antenne, on peut envisager d'ajouter 8 tranches virtuelles sur un écran tactile pour répondre aux besoins événementiels. Sur le budget de rééquipement complet d'un studio, l'économie est colossale. •



Dans les locales NRJ, Chérie, FUN, RTL2... la table de mixage est une "simple" télécommande. Le son ne transite à aucun moment par la surface, qui peut d'ailleurs subir une maintenance à cœur ouvert sans impact sur la diffusion audio.

LOGICIELS

Outils d'antenne



QUELLES FONCTIONNALITÉS D'ANTENNE PEUT-ON ATTENDRE D'UNE RADIO QUI A BRISÉ LES FRONTIÈRES ENTRE LE CONTENU ET LE CONTENANT ? QUE PROPOSENT AUJOURD'HUI LES DÉVELOPPEURS DE SUITES LOGICIELLES AUX RADIOS POUR EXPLOITER LE POTENTIEL DU TOUT IP ?

Au cours des années 2000, le monde tout entier de l'audiovisuel est douloureusement entré en collision avec celui d'internet. Les technologies "data" fleurissent dans les laboratoires "média". Les CD ont disparu au profit de musiques dématérialisées, les rédactions ont délaissé le traitement de texte pour travailler sur de puissants outils collaboratifs, et les journalistes en déplacement livrent leurs interviews au rédacteur en chef en 4G depuis la cour de l'Élysée.

Les outils numériques du moment – qui étaient encore de la science-fiction il y a quinze ans à peine – sont aujourd'hui garants de réactivité et sources d'économies dantesques en production et reportage. Leur démocratisation a apporté fiabilité, polyvalence et ergonomie à du matériel autrefois expérimental. Les développeurs de logiciels ont compris les enjeux, et prennent ce virage avec un enthousiasme que les radios ont parfois un peu de mal à suivre.

DU STUDIO AU SMART-STUDIO

Les besoins techniques de Saison'AIR sont les suivants :

- Un logiciel de diffusion entièrement pilotable depuis la table de mixage, l'objectif étant de s'affranchir tant que possible de clavier/souris pendant une émission ;
- Un cartouchier tactile "boîte à coucou" pour lancer les sons en matinale ;
- Deux inserts téléphoniques, avec répertoire tactile pour gérer les interventions des auditeurs (jeux, talk, dédicaces, etc.) ;
- Un insert numérique capable d'appeler sur Skype, Google Hangouts, Facetime Audio, etc. ;
- Un accès intégral et sans délai à l'ensemble des musiques, sons, émissions, pages et prêts-à-diffuser de la rédaction ;
- La possibilité technique, en cas d'urgence ou d'émission commune, de charger la programmation de ses confrères en deux clics, pour prendre le contrôle de ses émetteurs. Radio SKI et Radio PLAGE seront capables de se suppléer en fonction de l'activité saisonnière, ou de se secourir mutuellement lors des occasionnelles opérations de maintenance. On parle alors de PCA : Plan de Continuité d'Activité ;
- Des automates capables de générer du contenu cross-média, et de coordonner la communication sur les réseaux sociaux avec l'activité de l'antenne ;
- Des outils web permettant au personnel d'encadrement d'accéder à la grille de programmes et aux rapports statistiques depuis leur smartphone ;
- Un système d'archives audio surpuissant, capable de détecter les sujets abordés au cours d'une émission pour les ranger automatiquement par thématique ou intervenant... ;
- Des "kits duplex" portables suffisants pour réaliser un micro-trottoir en direct. •

LE SAVIEZ-VOUS ?

Certains logiciels extracteurs de pîge sont capables de retranscrire automatiquement la voix en texte indexable, ce qui permet de faire des recherches dans les archives de la radio. Par exemple, en tapant "Nutella" dans le moteur de recherche, on peut accéder immédiatement à tous les extraits audio d'émission où la marque a été citée à l'oral, que ce soit sur le plateau ou dans un spot publicitaire. ■



Au doigt et à l'œil



Axia IP-Tablet, prenez le contrôle

Avec bientôt quinze ans d'expérience dans l'Audio sur IP, notre savoir-faire dépasse la simple conception de logiciels. Fidèle à notre ADN d'intégrateur hardware, nous avons imaginé l'IP-Tablet comme pierre angulaire de votre studio.

Ecran tactile intégré dans une surface Axia, ou tablette détachable pour un usage nomade et sur-mesure, le champ des possibles a comme seule limite vos projets présents et futurs. Virtualisation des fonctions consoles, contrôle à distance de votre studio, supervision technique de votre diffusion, contrôle des automatisations, pilotage tactile des périphériques ...

Adopter l'IP-Tablet, c'est optimiser l'affichage des informations de votre studio, pour plus d'ergonomie et de flexibilité, à la mesure de vos ambitions.

Tout simplement IP

www.ip-studio.com

ip-studio
🎧 📺 #



PUBLIRÉDACTIONNEL

La puissance de l'interface

DISPOSER D'UN ÉCRAN TACTILE EN STUDIO EST TOUJOURS UN PLAISIR, ENCORE FAUT-IL AVOIR DES CHOSES À Y AFFICHER ET QUE LES INTERACTIONS SOIENT PERTINENTES POUR L'ANTENNE. ÇA TOMBE BIEN, L'INNOVATION FONCTIONNELLE, C'EST JUSTEMENT LE CŒUR DE MÉTIER D'IP-STUDIO.

Depuis plusieurs années déjà, l'intégrateur français glissait dans le châssis de ses surfaces Axia une tablette tactile, capable d'héberger toutes sortes d'interfaces d'automation et de supervision. Le design initial prévoyait un cartouchier Adeuxi, un sélecteur de profils, des vumètres, l'insert téléphonique, etc. Le projet IP-Tablet était né.

Quelques expérimentations en clientèle et trois éditions du Salon de la Radio plus tard, l'IP-Tablet a beaucoup évolué, et le gadget d'hier est devenu un outil central en studio. Paysage multimarque oblige, elle ne se limite plus seulement à la suite maison Adeuxi, puisque des intégrations de logiciels tiers ont été réalisées avec succès par la cellule projet d'IP-Studio (entre autres, une automation Zeta chez Radio Orient).

En matière de fonctionnalités purement techniques, l'IP-Tablet va également beaucoup plus loin qu'un simple pupitre. Dans un environnement audio sur IP, on aura plaisir à y ajouter des extensions virtuelles (jusqu'à 64 faders sur une table Axia Fusion !), ou un tableau de pilotage sur mesure Pathfinder Mini, permettant de piloter l'ensemble des systèmes de la station au doigt et à l'œil, comme depuis le cœur d'une centrale

domotique. Avec un périmètre d'action extensible à l'infini, la tablette s'impose comme l'interface triangulaire incontournable entre les trois univers matériel, logiciel et humain.

Son fonctionnement en toute autonomie sous Windows 10 et son support natif du HTML5 en plein écran permettent à l'IP-Tablet d'afficher les mêmes applications qu'un ordinateur de production. On peut désormais distribuer sur tous les postes d'exploitation un accès au contrôle des ressources audio !

L'expérience est bluffante en studio : que l'on soit devant l'ordinateur d'édition de Voice track ou en production face à la tablette, le logiciel commun propose les mêmes boutons d'ouverture du micro, les commandes de fader, les presets de traitement voix...

Bouloignée à la table ou ventoussée au bureau, cette tablette magique apporte un nouveau regard sur l'élasticité d'un studio multifonction.

Les discrets projets accomplis avec Canal+ Factory pour coordonner des éléments d'habillage et le déploiement de l'IP-Tablet pour alimenter l'info trafic des chaînes TNT démontrent que l'eldorado du studio virtuel ne connaît pas de frontière entre radio et TV. •



CONTACT
ip-studio IP-STUDIO
M. Gahéry Jérôme
43 rue du Commandant Rolland
93350 Le Bourget
☎ 01-41-60-40-30
jerome.gahery@ip-studio.com



winMedia

radio & tv software suite

YOUR FUTURE IS HERE



winNews

SCRIPTING | RUNDOWN | PROMPTER



winSales

BOOKING | BILLING | STATS



winTraffic

BREAK | CAMPAIGN | REPORT



winProd

RECORDER | EDITOR | VOICE-TRACK



winMusic

TEMPLATE | RULES | ROTATION



winOn-air

PLAYLIST | PLAYER | CARTRIDGE



winPlayout

VIDEO | SWITCH | C-G



winLogger

MONITORING | ANALYSIS | ARCHIVING



winPublish

LOGGER | RDS | SOCIAL

**WINMEDIA
GROUP**

ESPACE MISTRAL BÂTIMENT B, ATHELIA IV
375 AVENUE MISTRAL - 13600 LA CIOTAT
TEL. +33 494 101 102 - WWW.WINMEDIA.ORG

PUBLIRÉDACTIONNEL

L'automation dans le cloud

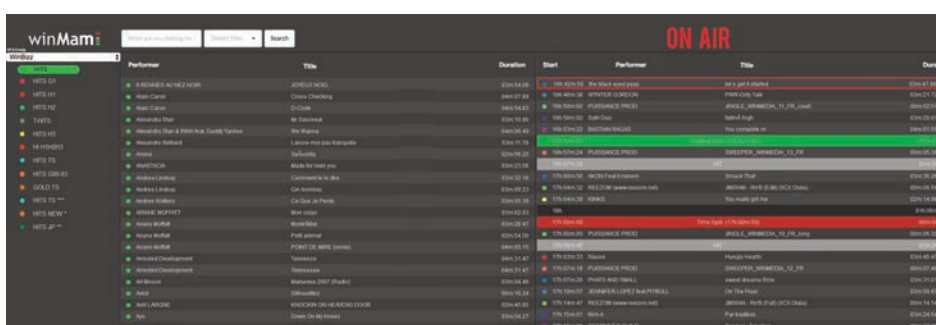
WINMEDIA S'INVITE DANS LE CLOUD AVEC UNE OFFRE GLOBALE TV/RADIO. LE SYSTÈME WINMEDIA FONCTIONNE SUR DES MACHINES VIRTUELLES. ON Y CONNECTE UNE PLATEFORME WEB NOMMÉE WINMAM

La plateforme WinMam intègre des fonctionnalités telles que la gestion de banque de médias (avec moteur de recherche), un contrôle de l'automate de diffusion avec une supervision de la playlist, des outils de voice track et de montage, le tout sur une interface web accessible 24h/24 et 7j/7 grâce à la fiabilité du cloud et sa garantie de service.

Disponible sous forme de service par abonnement, WinMam ne nécessite pas de matériel autre qu'un ordinateur ou une simple tablette, et peut même être pilotée depuis une console IP (on peut envoyer des commandes à l'application via internet pour interagir avec la

playlist. Le moteur de playlist permet de prévoir des pas "live" dans la programmation, pour caler une intervention au micro, ou l'injection d'un stream en direct entre deux musiques.

Une fois aux commandes du puissant back-office web, il est naturellement possible de créer des comptes utilisateurs avec des droits spécifiques pour chaque collaborateur. Un espace de dépôt permet de déposer et classer ses fichiers audio/vidéo en un clic (bouton Parcourir...), tout le stockage et l'hébergement du système de diffusion sont ensuite assumés par WinMedia. •



LA GESTION COMMERCIALE CINQ ÉTOILES

Société plurilogicielle oblige, WinMedia a regroupé tous les besoins commerciaux d'une radio autour de son outil de commercialisation publicitaire WinSales. Véritable tableau de bord de l'entreprise, il permet de gérer le planning du personnel, les prises de rendez-vous, la gestion des offres et des plans médias, incluant la vente de spots, mais aussi des produits digitaux ou connexes. Le suivi des commerciaux et leurs performances de ventes, la validation des spots par le client avant

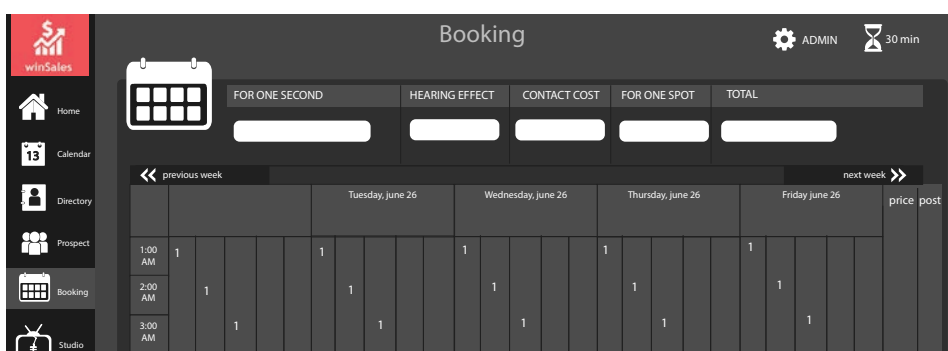
diffusion, la facturation des campagnes diffusées avec leurs affidavits et les comptes à recevoir de chaque client, les indicateurs de performance et les coûts de production...

L'intégration totale de WinSales dans la suite WinMedia permet en outre d'exporter nativement les campagnes vers la grille de programmation et la réservation d'espaces publicitaires en ligne et en temps réel en connaissant les taux de remplissage des écrans. •



CONTACT

WinMedia
 M. Tésorière Stéphane
 375, Avenue du Mistral
 Athéna IV, Bâtiment B
 13600 La ciotat
 ☎ 04-94-102-101
 contact@winmedia.org



PUBLIRÉDACTIONNEL

L'approche hybride de la mesure

CASTERSTATS : L'AVENIR DE LA MESURE D'AUDIENCE RADIO IP.

Depuis quelques années, nous assistons à l'émergence d'une série d'outils de mesure d'audience à destination des radios IP. Ces outils reposent essentiellement sur deux méthodologies distinctes : la collecte des données d'utilisation au niveau du dispositif (par exemple, le navigateur ou l'application mobile), généralement appelée "mesure côté client", ou la collecte des données au niveau du serveur de diffusion du flux audio, appelée "mesure côté serveur". Bien que les deux méthodes puissent donner une indication de l'audience d'une radio spécifique, elles font face à une série de problèmes majeurs qui empêchent le responsable d'une radio d'y voir totalement clair.

Bien qu'intrusive, la mesure côté client présente l'avantage d'être assez facile à mettre en place via l'insertion d'un bout de code javascript, appelé "tracker", sur la page du player, couplée à l'appel de "services web" dans l'application mobile dédiée. De plus, elle rend possible la captation détaillée de toutes les actions de l'utilisateur avec ces players, ce qui permet par la suite de réellement objectiver ce qui a été écouté. Cependant, cette technique présente au moins deux inconvénients. Le premier concerne l'intolérance aux pannes. Si le serveur de collecte devient inaccessible pendant une période prolongée, il n'y a souvent aucune possibilité de récupérer les informations qui n'ont pu être transmises à celui-ci. La deuxième est liée à la nature du code de collecte qui peut être rendu inopérant dans plusieurs cas de figure. On peut d'abord mentionner les bloqueurs de publicités/trackers qui deviennent de plus en plus populaires (+30% en 2016). Mais ce sont probablement les agrégateurs de flux comme Tuneln, iTunes ou les radios WiFi qui posent le plus de problèmes à cause du fait qu'ils permettent à leurs utilisateurs d'écouter des flux audio sans passer par la page du player, et donc sans exécuter le code de tracking. Selon

	Côté Client	Côté Serveur
Technologie	JS tracking & API	Log parsing / Event Push
Exhaustivité	⚠ Limitée (±70%)	✅ Complète (100%)
Informations dispo.	✅ Très riche	⚠ Limitée (IP + Player)
Comportement	✅ Très riche	⚠ Limitée
Tolérance aux fautes	❌ Mauvaise	✅ File d'attente
Disponibilité	✅ Temps réel	✅ Quasi temps réel
Configuration	❌ Invasive	✅ Non invasive

la radio, entre 20 et 80% de l'audience initiée par ceux-ci échappent à la mesure, ce qui rend la méthode "côté client" inutilisable dans un contexte professionnel.

De son côté, la mesure côté serveur exploite directement les journaux générés par les serveurs de streaming ou les événements (connexions et déconnexions) directement poussés par ceux-ci sur un "service web". Cette méthode, non intrusive, présente l'immense avantage de permettre la mesure de 100% de l'audience. De plus, elle est très tolérante aux pannes puisque le traitement peut poursuivre là où il s'est arrêté après un redémarrage. Malheureusement, cette approche présente également des défauts dont il faut également tenir compte. Tout d'abord, elle ne permet pas d'avoir des informations complètes sur les caractéristiques du dispositif comme dans la mesure "côté client". Ensuite, un autre problème découle du premier : il est impossible de déterminer le comportement exact de l'auditeur lorsque celui-ci consomme un contenu à la demande. Concrètement, le serveur de streaming pourrait bel et bien envoyer la totalité des octets qui composent le fichier audio à l'auditeur sans pour autant que celui-ci soit effectivement diffusé. De fait, la plupart des players téléchargent en effet une partie du fichier appelé "mémoire tampon" ou "buffer" depuis le serveur de streaming dès le chargement du player sur la page afin de garantir un démarrage immédiat dès la pression du bouton "play". Dans certains cas, la totalité du fichier audio est téléchargée. Difficile donc d'objectiver une audience pour la radio à la demande ou les podcasts à l'aide de cette seule méthode.

Pour résoudre ce dilemme, NeuroMedia a développé CasterStats qui propose dans sa dernière version une approche hybride de la collecte des données. Concrètement, les deux méthodologies sont utilisées simultanément et le meilleur de chacune est exploité pour garantir une mesure exhaustive des auditeurs combinée à une qualité d'information supérieure aux alternatives. La mesure côté serveur garantit l'exhaustivité et la disponibilité (tolérance aux pannes) et fournit les données qui sont alors enrichies par la mesure côté client qui sert par ailleurs au reporting en temps réel de l'audience. De plus, la spécificité de cette approche permet de proposer aux instituts d'études qui travaillent pour plusieurs médias concurrents regroupés une option de contrôles anti-falsification des données. Enfin, ce mode de fonctionnement constitue les bases d'une future mesure transmédia qui combinera dans un nouveau paradigme d'interprétation intégrée de la consommation des contenus des différentes plateformes comme la radio, la télé, internet, le cinéma et même les jeux vidéo. •

<https://pagefair.com/downloads/2017/01/PageFair-2017-Adblock-Report.pdf>

Constaté chez les prospects de CasterStats



CONTACT
NeuroMedia Software SPRL
 M. Mengal Pierre
 Rue de la Haie monseu 3
 4550 Nandrin
 ☎ +32.496.232.626
 Web : www.neuromedia.io

COMPÉTENCES

Nouveaux métiers

LES NOUVEAUX USAGES VONT DE PAIR AVEC DE NOUVEAUX MÉTIERS. LA MONTÉE EN COMPÉTENCES NUMÉRIQUES DU PERSONNEL EST UN INVESTISSEMENT HUMAIN ESSENTIEL ET INCONTOURNABLE.



LE NUMÉRIQUE AU BON MOMENT

Le parallèle entre l'AoIP et la photo est maladroit : lors de la démocratisation des appareils numériques à la fin des années 1990, les résolutions d'image étaient encore très faibles, et les supports de stockage insuffisants pour répondre aux exigences des photographes. Par ailleurs, les imprimantes jet d'encre de l'époque n'arrivaient pas à la cheville d'un développement argentique en grand format.

L'AoIP se démocratise dans un bien meilleur contexte. Le réseau est partout, la technologie est déjà mature, le stockage ne coûte presque plus rien.

Enfin, la qualité acoustique n'est pas altérée, puisque le transport du son sur IP permet de surpasser largement la qualité du CD dans toute la chaîne de diffusion, l'émetteur au pied du pylône devenant finalement son principal entonnoir. ■

Aborder les thématiques ultratechniques (cross-média, décrochage dynamique, départs virtuels) avec le personnel historique de Radio SKI ne sera pas chose aisée. Pourtant, l'accompagnement et la formation sont essentiels dans la réussite des grandes migrations techniques.

L'informatique prenant la place des traditionnelles infrastructures audio, la direction technique s'appelle désormais DSI "Direction des Systèmes d'Information". Une radio ne saurait cependant se contenter d'une stratégie exclusivement informatique, et le bagage "à l'ancienne" des ingénieurs du son apporte une réelle plus-value acoustique.

L'ensemble du projet a beau être numérique, et les liaisons complètement dématérialisées entre des composants virtuels, n'oublions pas que le produit à transporter reste du son, de la voix, de la musique... La chaleur d'un programme, son empreinte et sa couleur continueront d'exister en AoIP.

Motivé par la jeunesse et le pedigree webradio de Radio PLAGE, l'ensemble du personnel de Radio SKI apprendra à manipuler des sources sonores virtuelles, à émettre vers des "départs" distants, et s'appropriera la flexibilité de l'antenne au

quotidien. Quand on intègre, psychologiquement, que le programme créé en studio est soumis à un habillage différent dans telle ou telle région selon les partenariats et sponsors locaux, la sensation derrière le micro est troublante. Nous ne parlons pas seulement ici des pages de pub, mais bel et bien des jingles ou du bed derrière la voix, qui peuvent être customisés à volonté sur chaque départ, si le logiciel d'automation le permet.

Les décideurs éditoriaux s'approprient les puissants outils statistiques des logiciels modernes. Quand le taux de popularité d'un titre musical sur Shazam influence dynamiquement la programmation musicale de l'après-midi, on peut dire que le métier de programmeur musical a changé. Et pourtant, flairer les tendances et colorer une antenne reste un métier à part entière. L'on devient un peu moins maçon, un peu plus architecte.

Tant que les animateurs n'ont pas tous été remplacés par des cyborgs à synthèse vocale (ça viendra...), la radio restera un univers de passionnés. Tout comme les auditeurs ont changé leurs habitudes d'écoute, les métiers vivent cette transition via la formation et l'accompagnement des partenaires intégrateurs. •

LA PLACE DE LA FORMATION

Question à Yohann Burgan, DSI de RCF



La Lettre Pro de la Radio - Votre projet "maillage" a permis la fusion de 64 radios locales en AoIP. Avez-vous rencontré des obstacles humains ?

YB - Quand un réseau produit des émissions avec l'appui de 3 000 bénévoles et 300 salariés, vous pouvez imaginer qu'on y trouve bien quelques grincheux ou rétifs au changement ! Mais globalement, le confort du nouvel environnement de travail a plutôt emporté l'adhésion des utilisateurs. Nos meilleurs ambassadeurs du projet sont les radios déjà maillées...

LLPR - Comment avez-vous organisé la formation ?

YB - Une "équipe projet" a été mise en place pour déployer de façon efficace et homogène les structures techniques. RCF a choisi de prendre le temps de former l'équipe projet (constituée de collaborateurs internes) aux nouveaux outils afin de fabriquer les processus métiers adaptés à notre environnement. L'adaptation du projet à la radio locale, l'installation technique et la formation sont faites en interne, en intégrant autant que possible l'équipe de la radio locale.

LLPR - Avez-vous su briser les frontières entre les métiers techniques et non techniques ?

YB - Nous avons pris le parti que le technicien en charge de l'installation forme l'équipe locale, dans la foulée de l'installation. Il a déjà passé dix jours avec l'équipe et la connaît bien, avant même de la former... Quatre jours sont consacrés à la formation au logiciel Digas, mais également à l'utilisation des consoles numériques et de la carte Sound4. Les journalistes et les animateurs ne pratiquent pas tous l'autotechnique dans leur radio locale, mais nous leur offrons la possibilité d'acquérir ce savoir-faire.

Notre volonté qui peut paraître atypique, c'est que tous les métiers de la radio suivent la même formation. Et ce, pour une raison simple mais très pratique : les principales manipulations sont identiques pour tous les métiers. Par exemple, dans Digas, on construit le conducteur de son journal de la même façon que l'on programme une tranche d'animation. ■

Aujourd'hui la radio s'écoute aussi sur Internet.

7 millions d'auditeurs français vous attendent déjà sur les supports digitaux*



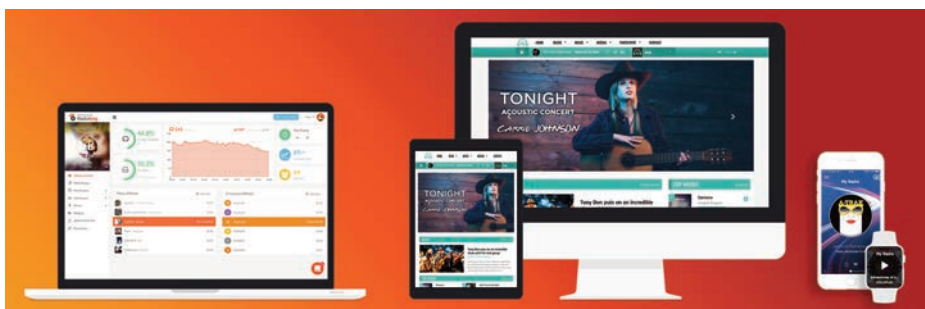
PUBLIRÉDACTIONNEL

Le futur de la radio est déjà là avec RadioKing !

LA RADIO SE CHERCHE ENCORE UN AVENIR ET POURTANT, LE POTENTIEL DE LA DIFFUSION SUR INTERNET EST UNE ÉVIDENCE. RADIOKING PROPOSE AUX RADIOS DE DÉVELOPPER LEUR AUDIENCE DIGITALE GRÂCE À SES SOLUTIONS INNOVANTES.

Chaque jour, près de 7 millions de Français écoutent la radio sur les supports multimédias selon Médiamétrie et ce chiffre ne cesse de progresser. C'est en suivant cette nouvelle tendance qu'une jeune start-up lilloise s'est imposée en quelques années comme la première plateforme pour créer et développer sa radio sur internet. Avec des services clé en main, elle accompagne de nombreuses radios FM & webradios dans le développement de leur audience digitale grâce à ses solutions innovantes.

"Les radios doivent aujourd'hui se transformer pour répondre aux attentes des internautes"



BIO EXPRESS

Basée dans le nord de la France, l'équipe de RadioKing se compose d'une quinzaine de personnes passionnées par la radio et le web. La plateforme propose des services clé en main pour accompagner les radios dans leur développement digital. Elle compte aujourd'hui plus de 2 000 radios dans 110 pays. Toujours à la recherche de nouveaux challenges, RadioKing imagine et développe de nouvelles solutions pour façonner la radio de demain. ■

ILS NOUS FONT CONFIANCE

Les Indés Radios, Radio France, OKLM Radio, Le Festival de Dour, Tsugi Magazine, Konbini France, madmoiZelle.com, Les Inrocks, etc. ■



CONTACT RadioKing

Mr Piquette Maxime
75bis boulevard d'Armentières
59100 Roubaix / France
www.radioking.com
contact@radioking.com
☎ (+33) 9 72 23 62 33

La Lettre Pro de la Radio - Quelle est votre vision de la radio de demain ?

Maxime Piquette, CEO de RadioKing - Aujourd'hui, 12,5% des auditeurs français écoutent la radio via internet et ce mode d'écoute est en forte progression. Pour s'en rendre compte, il suffit de regarder les derniers chiffres de Médiamétrie qui annoncent une hausse de 700 000 nouveaux auditeurs en moins de 3 mois.

Nous sommes persuadés que ce mode de diffusion complémentaire à la FM est un support incontournable pour le secteur.

Les radios ont mis beaucoup de temps à prendre possession d'Internet comme de nombreux autres médias, mais elles doivent aujourd'hui se transformer pour répondre aux attentes des internautes. Contrairement aux moyens de diffusion actuels, le digital nous permet non seulement d'envoyer de l'information, mais surtout d'en recevoir. La radio de demain sera en constante relation avec ses auditeurs. Le Big Data permettra par exemple, aux radios d'améliorer leur diffusion, d'analyser le comportement de leurs auditeurs et de cibler stratégiquement les publicités.

LLPR - Quelles solutions proposez-vous pour accompagner les radios ?

MP - Nous proposons plusieurs services clé en main pour soutenir et accompagner les radios dans leur développement web. Le Manager Radio est l'outil idéal pour créer et héberger une radio sur internet. De nombreuses FM l'ont déjà adopté pour créer rapidement des webradios thématiques. En effet, celui-ci permet de gagner un temps précieux grâce à une diffusion totalement automatisée dans le cloud. Nous proposons également la création d'une application mobile entièrement personnalisable. Elle est compatible avec l'ensemble des smartphones sous Android, Android TV et Android Auto. Enfin, le service le plus demandé par les FM, notre site radio et ses 25 modules conçus pour répondre aux besoins et aux attentes des professionnels.

LLPR - Quels sont vos futurs projets ?

MP - Nous travaillons au développement d'une mise à jour de notre application "RadioKing" pour permettre aux radios présentes sur notre plateforme d'intégrer gratuitement l'ensemble des supports sous iOS & Android. Nous nous concentrons également sur le Big Data et la façon dont les radios pourront l'utiliser afin d'analyser et d'agir sur leur audience. •

PUBLIRÉDACTIONNEL

La référence en matière de mesure

webcastmetrics



CONTACT

Triton Digital

M. Masse Benjamin

Directeur général, Développement des marchés et stratégies, Triton Digital

Londres W1F 9QZ, Royaume-Uni

Courriel : benjamin.masse@tritondigital.com

Mobile : +44 7496 936 479

+44 208 779 1212, poste 2737

www.tritondigital.com

Utilisé à travers le monde, Webcast Metrics® de Triton Digital® fournit aux acteurs de l'audio numérique le standard de référence en matière de mesure d'audience et d'usage. Seule source de données tierces parties accréditée par le Media Rating Council (MRC), Webcast Metrics® permet d'obtenir un portrait objectif et précis des auditoires, à l'aide d'indicateurs traditionnels et numériques.

Qu'il s'agisse d'écoute en continu ou à la demande, Webcast Metrics® assure la mesure d'audience sur tous types de périphériques, y compris les ordinateurs de bureau et les portables, les haut-parleurs "intelligents", les appareils mobiles, les tablettes, les téléviseurs

connectés et les radios Wi-Fi. La méthodologie Webcast Metrics® repose sur la collecte exhaustive des données d'usages afin de dresser le profil le plus fin et le plus juste possible des auditoires dans un contexte technologique mouvant.

Webcast Metrics® est offert en deux versions : Webcast Metrics, dont l'envergure est nationale, et Webcast Metrics Local. Webcast Metrics Local répond aux besoins en données d'audience locale fiables et indépendantes, permettant ainsi de cibler des marchés médias distincts au sein du marché national.

Chaque mois, Webcast Metrics® produit un classement des stations et des réseaux audio numériques les plus performants sur le marché mondial, celui des États-Unis, ainsi que d'Amérique latine. •

Pour plus d'informations sur Webcast Metrics® : <https://www.tritondigital.com/publishers/measurement>



Tél : 01 47 85 63 52 • www.zenon-media.com

Virtualisation et Audio sur IP, le tandem gagnant

Acteur déterminant dans la Radio depuis 1995, ZENON MEDIA est pionnier dans l'exploitation de sa suite logiciel On Air sur des machines virtualisées.

Bénéfice de la virtualisation :
moins de machines physiques, déploiements simplifiés, meilleures performances, économie sur les consommations électriques Pc et de climatisation ainsi qu'une sécurité renforcée.

Audio sur IP :

Novateur depuis 2000, nous sommes interfacés avec l'ensemble des consoles sur IP du marché. Nous avons équipés de nombreux clients avec ces technologies innovantes et nous remercions pour leur confiance : Alouette, Champagne FM, Contact FM, Groupe 1981, Hit West, LARI, Nos'Energies, Radio Classique, RTL Luxembourg et Sud Radio.

PIONNIERS

Sous les doigts d'Autoroute INFO



UNE VISITE DES STUDIOS D'AUTOROUTE INFO PERMET DE CONSTATER QUE LA RÉVOLUTION TACTILE EST LOIN D'ÊTRE UNE NOUVEAUTÉ EN FRANCE. AVEC 18 ANS D'EXPÉRIENCE SUR LE SUJET, LES PORTES DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE NE SONT PLUS TRÈS LOIN... FRISSONS GARANTIS !



Depuis ses locaux de Dijon et Chambéry, la radio du groupe APRR sait aujourd'hui assurer ses tranches d'info trafic sans console en studio. Un choix fonctionnel central, à la fois technique et stratégique.

Si ce cas d'école a de quoi être boudé par les animateurs puristes de l'autoréalisation, il semble répondre à la triple mission d'information/sécurité/accompagnement du 107.7.

LA TABLE DE MIXAGE, C'EST SO '99

Autoroute INFO n'a pas attendu l'audio sur IP pour délaisser la traditionnelle console de mixage dans ses studios d'antenne. Leurs premières interfaces tactiles dialoguaient alors avec un automate AMX pour commuter les sources audio. Quelques grands chantiers plus tard, les studios actuels de Dijon et Chambéry reposent désormais sur un cœur de réseau Livewire (la technologie AoIP de l'Américain Telos/Axia), et le vieil écran monochrome a été recyclé pour accueillir de larges écrans tactiles FullHD.

Dans son souci de simplifier l'autonomie en studio, Autoroute INFO considère que la réalisation de l'antenne n'est pas le métier des

journalistes, qui peuvent désormais consacrer l'essentiel de leur temps au contenu et à sa présentation, plutôt qu'à des actions techniques.

Mais attention, écran tactile et réalisation automatique ne doivent pas aboutir à une réalisation dégradée : l'interface doit avoir une réactivité exemplaire et le programme s'enchaîner avec une fluidité et un naturel dignes d'une réalisation manuelle : c'est tout le challenge !

C'EST MEILLEUR FAIT MAISON

Cette interface tactile (nommée SYNO) est entièrement développée en interne. Elle dialogue avec le centre névralgique du système (nommé BRAIN) qui relie toutes les interfaces entre elles et assure la prise de décision et l'automatisation de l'antenne. Ouverture des micros, réglage volume enceintes et casque, lecture d'une cartouche, décrochage, pilotage des inserts et des codecs, relance du diffuseur antenne, lecture externe du flash de France Info, mais aussi les spécificités liées à la radio autoroutière (réception d'info trafic, synoptique des autoroutes, alerte contresens, déclenchement du TA des autoradios...) : TOUT est piloté depuis l'écran tactile. •



UN EXEMPLE CONCRET D'AUTOMATION

- Nouvel événement trafic. Un pop-up s'affiche en haut de l'écran et un signal sonore retentit dans le studio ;
- Le journaliste appuie sur ce bandeau et immédiatement ;
- Une carte de l'autoroute s'affiche pour indiquer la localisation et les détails de l'incident ;
- La page de décrochage s'ouvre, avec présélection automatique des zones de décrochages pertinentes compte tenu du lieu et du sens de l'événement ;
- Un appui sur l'écran déclenche le décrochage, diffuse le jingle d'alerte (différent en fonction du type d'événement), puis ouvre le micro en activant le RDS-TA sur les zones considérées ;
- À la fin du flash, un second appui sur l'écran joue le jingle de rattachage ;
- Des sécurités empêchent le décrochage sur la pub et les reportages. ■



Chez Autoroute INFO, 6 studios sont équipés de ces interfaces. Chacun peut participer à l'antenne d'un autre. À l'extrême, il est possible de mixer 16 micros, 4 diffuseurs, 4 cartouchiers, 4 inserts sur une même antenne : le tout sans console ! ■

SIGNAL

Nouvelles voies de diffusion

LES ÉMETTEURS DE SAISON'AIR DEVIENNENT DES RESSOURCES PARTAGÉES ENTRE LES STUDIOS DU GROUPE. SI LA CONCEPTION DU RÉSEAU EST SOLIDE, LES CONTRAINTES GÉOGRAPHIQUES DISPARAISSENT.

En audio sur IP, le fonctionnement de la radio ne se cantonne plus au câblage arbitraire des équipements, ni aux limites d'une grille de commutation audio.

La diffusion AoIP devient dynamique, et chaque émetteur est virtualisé, on parle alors de "départ". À Grenoble comme à Biarritz, nos deux studios pourront disposer à volonté des 7 départs de Saison'AIR : Belledonne, Chartreuse, Vercors (les 3 émetteurs FM de Radio SKI), Atlantique, Sud-Ouest, Méditerranée (les 3 multiplexes DAB+ de Radio PLAGE), mais aussi le départ futur "Natio" destiné, entre autres, aux Jeux olympiques 2024.

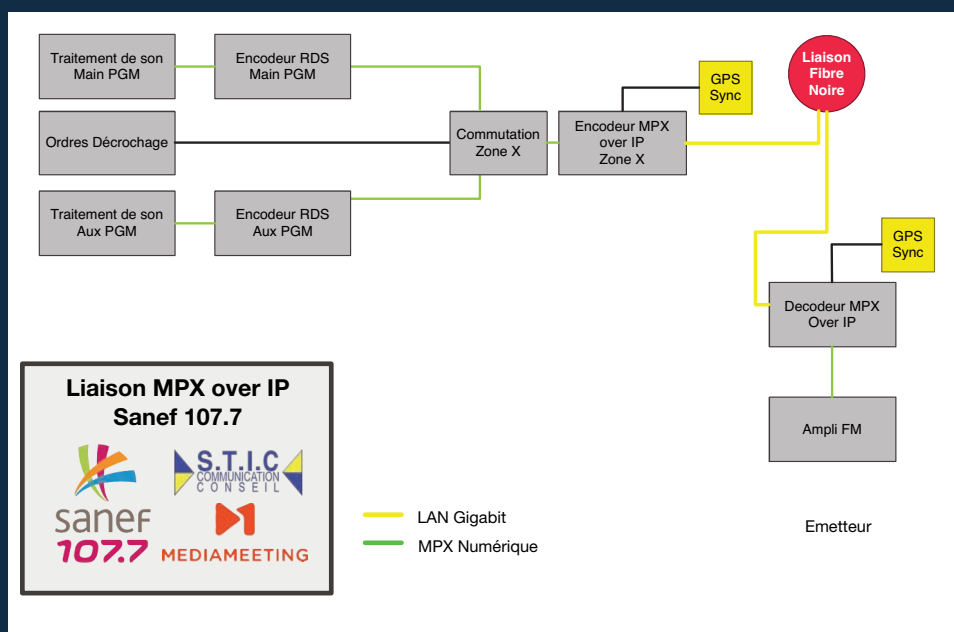
Pour faire simple, une chaîne de départ est généralement constituée d'un détecteur de silence, un traitement de son, puis un équipement de "livraison finale" (Stereo Generator en FM, Encodeur en RNT, Serveur de diff en webradio, etc.). La concurrence des constructeurs étant très offensive, un traitement milieu de gamme est aujourd'hui capable d'assumer toutes ces fonctionnalités en un seul boîtier 1U (encombrement faible, consommation électrique risible).

WEB, FM OU RNT COHABITENT VOLONTIERS

Une fois que l'on est équipé d'un cœur de diffusion entièrement numérique, et que nos chaînes de départ sont virtualisées, elles sont gérées de manière identique depuis les studios, et ce, même si les modes d'émission sont radicalement différents. Les automations dernier cri sont capables d'alimenter le RDS des autoradios, d'extraire les pochettes d'album pour les récepteurs RNT, ou de proposer du contenu interactif sur un player web. C'est toute la mission d'une Direction du Système d'Information, bien accompagnée par ses partenaires intégrateurs, d'enrichir son antenne par la puissance des données associées.

Après le traitement en sortie de chaîne de départ, il faut transporter le son jusqu'au pylône, situé à plusieurs kilomètres des studios. Là encore, il existe plusieurs solutions IP, permettant de rester dans une bulle numérique jusqu'à l'émetteur. •

L'IP JUSQU'AU DERNIER MAILLON



En FM, les stations qui n'ont pas la chance d'avoir leurs studios au pied du pylône cherchent des solutions économiques pour transporter le son jusqu'au site de diffusion.

Dans la plupart des cas, on utilise une paire de codecs AES pour assurer la liaison, via des lignes dédiées (RNIS ou IP). Sur site, une dernière étape de traitement est appliquée. Le stereo generator fait son travail, puis on monte le signal (MPX) à l'antenne.

Pour la diffusion de SANEF 107.7, Mediameeting pousse l'exploitation de l'IP à l'extrême, et assemble son signal définitif à la sortie des studios, grâce au traitement Wheatstone FM531HD capable de fournir du MPX over IP.

Ce signal "prêt-à-émettre" est ensuite transporté sur le réseau informatique de la société d'autoroute jusqu'aux émetteurs, ce qui évite les mauvaises surprises acoustiques d'un secteur à l'autre, et simplifie considérablement la maintenance. ■

STRATÉGIE

Évolution, déménagement, portabilité

AVEC SA CAPACITÉ DE NOURRIR L'ENSEMBLE DES ÉMETTEURS DU GROUPE DEPUIS N'IMPORTE QUEL STUDIO, SAISON'AIR VA POUVOIR ASSUMER SES PROGRAMMES EN DIRECT SUR TOUTES SES ZONES PENDANT LE CHANTIER DE RADIO SKI À VENIR.

LE SON DE BIARRITZ DANS LES ALPES

Chaque site devient le "secours" de l'autre, les tranches d'antenne peuvent être partagées, distribuées, et se tordre aux plannings des animateurs. On sait désormais faire face aux pics d'activité saisonnière de manière dynamique et intuitive. La symétrie des studios au sein d'un même groupe permet également d'assurer un Plan de Continuité d'Activité (PCA) en cas de panne technique lourde. Ce type de dispositif, systématique chez les radios de service public, a déjà convaincu les grandes radios à 3 lettres, et devient enfin accessible aux plus petits acteurs du PAF.

OPÉRATIONS MOBILES

Pour couvrir des événements sportifs, il sera possible d'équiper une camionnette pour disposer d'un véritable studio mobile. Une surface de mixage légère (6 ou 8 faders) épaulée de quelques tablettes tactiles, et une paire de câbles réseau suffiront pour disposer d'un puissant outil de réalisation qui n'a rien à envier aux locaux sédentaires. Il sera possible de prendre le contrôle total de la radio à distance, puisque le dispositif mobile sera

intégré comme un "studio" à part entière, et disposera de la même puissance fonctionnelle que les locaux fixes.

On trouve désormais d'efficaces codecs portables à moins de 1 000 €, dont la technologie 4G surpasse largement les offres satellite, tant en débit qu'en latence, si la couverture mobile le permet. De grands constructeurs de consoles ont changé de fonds de commerce pour proposer des solutions tout-en-un sur écran tactile, prouvant qu'une réalisation itinérante peut être assurée pratiquement sans matériel physique.

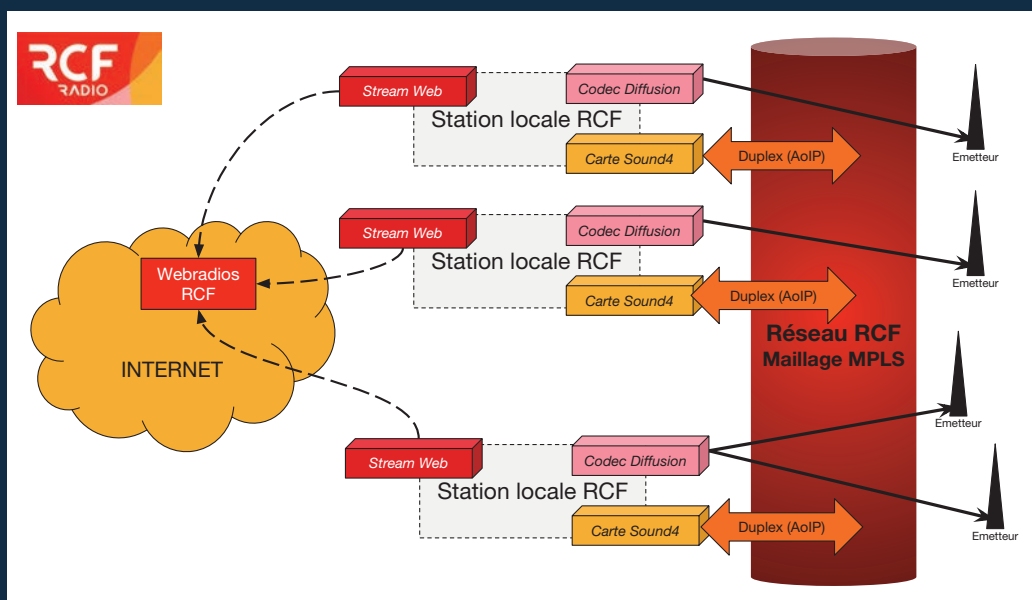
DÉMÉNAGEMENT

Naturellement, le coût d'un déménagement est beaucoup plus faible avec des technologies IP, puisque le volume de câblage est drastiquement réduit, les équipements plus légers, et la liste de courses de plus en plus courte. C'est autant de temps gagné et de flexibilité pendant le chantier. Mieux qu'un devis hasardeux, une discussion passionnée avec l'un des intégrateurs en charge des grands chantiers radio parisiens est toujours riche en anecdotes inattendues. •

EXEMPLE D'UN MAILLAGE RÉUSSI

La Radio Chrétienne Francophone s'est donné l'objectif de devenir une radio nationale de proximité à horizon 2020.

Pour ce faire, le réseau RCF repose sur un puissant maillage réseau entre 63 radios locales, lesquelles ont toutes fait le grand saut vers du matériel Axia en studio, les logiciels Digas de David Systems, et des cartes Sound4 pour gérer le transport des flux audio entre les sites. Un exemple spectaculaire de stratégie globale, qui permet d'avoir un retour d'expérience explicite. ■



PUBLIRÉDACTIONNEL



Un opérateur à part

Questions à Gilles Misslin, PDG de CREACAST, conseiller et expert en radiodiffusion, formateur à l'Institut national de L'audiovisuel INA.

LLPR : CREACAST fait peu de publicité, on vous voit peu, ni sur les salons ni dans la presse. Gilles Misslin, vous avez accepté de nous parler de la société que vous dirigez, de ses services et de ses projets. Mais au fait, qui est CREACAST ?

GM : Oui, c'est vrai, notre discrétion est délibérée : nous vendons du service, de l'immatériel à base d'IP et n'avons pas de produits à exposer, à part nos associés et nos partenaires ! CREACAST ce sont 7 associés, dont Philippe Klein, Éric Laeuffer, moi-même. Tous les trois avons fait nos armes chez Alcatel, à des époques différentes, et avons participé au développement de produits phares de ce constructeur. Nous avons vécu ensemble l'aventure passionnante d'Aztec Radiomedia et notamment la découverte des RFC de l'Internet Protocol (IP) dès 1995. Étienne Kordos (Kplug) nous a rejoints récemment, notamment sur la partie DAB et bases de données, après 10 ans d'amitié professionnelle. Mais nos clients nous connaissent, car nous cultivons des relations étroites avec des personnalités techniques de la radio : Pascal Hilaire (PhfCom), Bertrand Collot (PhfCom), Étienne Kordos (Kplug), Emmanuel Dairien (Solucast), Gary Hardard (Eurocom), Roberto Bellotti (4 Media), Dominique Wenger (Zenon Media), Younès Yamouni (Phf Maroc), Philippe Henry (Aes broadcast). Ces acteurs sont plus visibles que nous, car ils s'occupent de matériels (émetteurs, consoles, antennes), effectuent des installations et des déploiements qui exploitent les services immatériels de CREACAST : transport IP, diffusion IP, surveillance via IP.

LLPR : Pour la majorité des acteurs, CREACAST propose les codecs "CREABOX" qui assurent le transport du signal audio entre studios et émetteurs, est-ce bien cela ?

GM : La CREABOX est un objet physique (matériel) qui nous sert à proposer une panoplie de services logiques (immatériels), qui vont au-delà du transport du signal audio. Pour certains, la CreaBox sera un codec audio sur accès IP ADSL ou SDSL en mode linéaire (sans pertes), pour d'autres un codec vidéo,

et/ou un dispositif de secours en cas de panne, et/ou un système de reprise tuner FM, et/ou un codeur RDS, ou un dispositif de transport du signal DAB pour alimenter plusieurs émetteurs en SFN (notre protocole YETI), ou bien encore une passerelle permettant de rendre accessibles tous les équipements IP d'un site émetteur donné. Sur le plan physique, la base matérielle de la CREABOX est banale : un coffret, une alimentation robuste, un processeur, un tuner FM/DAB, un connecteur d'alimentation, des prises XLR, un processeur, 2 connecteurs réseau RJ45. Mais derrière ces apparences physiques, CREACAST se différencie par le fait que nous habillons ce

matériel de multiples fonctionnalités des "rôles" pour épouser les spécificités de chaque installation de diffusion. Même la partie RDS, la réception FM/DAB de nos systèmes, est réalisée en logiciel (software radio).

LLPR : En fait, CREACAST est opérateur de la chaîne d'émission de ses clients stations de radio ?

GM : Oui, en quelque sorte. Nous agissons comme "accompagnateurs réseau" de nos partenaires et de nos clients. Grâce à nos passerelles installées sur les sites, nous apportons aux équipements distants l'accessibilité (contrôle à distance, supervision): routeurs, faisceaux hertziens, codecs, émetteurs. L'architecture réseau est codifiée dans notre système documentaire "CREASPACE" avec une organisation militaire: dossiers, bases de données sites, équipements, accès IP, plans d'adressage, tickets opérateurs sont accessibles en quelques secondes.

LLPR : Certains organismes ou radios ne jurent que par CREACAST, d'autres y voient un service coûteux et inutile. Pourquoi devient-on client de CREACAST ?

GM : Les stations de radio, de télé, les organismes qui sont nos clients ont décidé "idéologiquement" d'externaliser l'exploitation quotidienne de toute ou partie de leur infrastructure IP (sites et transport), pour concentrer leur énergie à leur véritable métier d'éditeur de programmes. CREACAST apporte alors un accompagnement technique structurant à leurs responsables et à leurs prestataires installateurs. Nos clients et partenaires ont accès à notre système "d'hypervision" SUPCAST qui intègre la base des autorisations FM/DAB CSA, jusqu'à l'organisation technique et IP de chaque site de diffusion et point de présence. Les stations de radios, opérateurs ou groupes médias qui disposent d'un service technique interne, comme RTL, Lagardère, Skyrock, TDF, ont plus de difficultés à trouver un sens à travailler avec CREACAST.

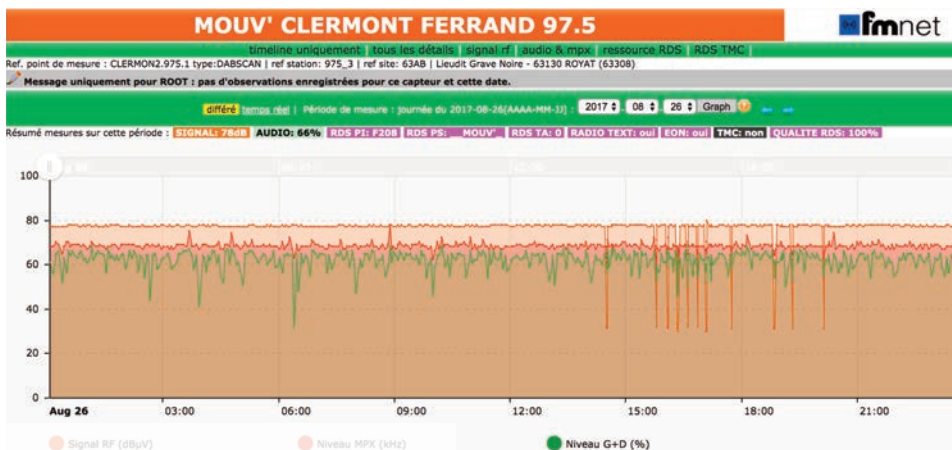
"Nous cultivons des relations étroites avec des personnalités techniques de la radio"

LLPR : Peu à peu, CREACAST s'est imposé comme fournisseur de solutions de supervision des sites d'émission et de supervision techniques des émissions radio FM et DAB. Mais la supervision, n'est-ce pas à l'opérateur de diffusion de la proposer à ses clients ?

GM : En France et en matière de diffusion radio/tv, TDF occupe une place singulière. L'opérateur a été lourdement condamné pour abuser de sa position dominante. Les stations de radio qui sont contraintes de confier leur diffusion à TDF n'accordent qu'une confiance limitée à cet opérateur hégémonique. Pour les radios dépendantes de l'opérateur TDF, pour les radios qui s'autodiffusent, CREACAST assure un service de surveillance qui est intégré à son superviseur SUPCAST. Beaucoup d'anomalies audio, RF, RDS, secteur passent au travers des mailles du filet des diffuseurs.

LLPR : Comment agissez-vous lorsqu'une panne survient ?

GM : Au-delà du système SUPCAST qui collecte des milliers d'indicateurs toutes les minutes et qui sont accessibles par nos clients, c'est l'expertise de l'équipe CREACAST qui est quotidiennement sollicitée (par nos clients et les partenaires



Micro coupures RF de l'émetteur TDF du Mouv' Clermont-Ferrand.

"Le CSA devrait conduire simultanément des appels nationaux et régionaux"

techniques) pour comprendre et interpréter des graphes historiques, effectuer un diagnostic précis, pour optimiser les interventions sur site. Côté support, nous sommes disponibles pour nos clients et nos partenaires en dehors des heures de bureau et le week-end : pas de hotline à la noix, mais uniquement le n° de CREACAST qui bascule automatiquement chez l'un ou l'autre en fonction de notre planning d'astreinte.

LLPR : Récemment, CREACAST s'est positionné comme diffuseur et acteur dans le domaine du DAB. Gilles Misslin, n'étiez-vous pas farouchement opposé au DAB et à la radio numérique RNT ?

GM : Ce sont mes amis Philippe Levrier, ex-conseiller du CSA, et Michel Rénéric (ex-Tdf), Étienne Kordos (K-Plug, ex-CSA) qui m'ont amené sur la voie de l'action plutôt que celle de la contestation. Depuis des années, notre petit groupe d'experts constitué en association (nommée R+) étudie, explore, propose aux autorités des scénarios alternatifs dans l'espoir de donner du sens au DAB, à la RNT. À quoi bon dupliquer en DAB le modèle FM ? Il n'y a pas de sens à cela. En matière de RNT, la position des pouvoirs publics (gouvernement, CSA) est illisible depuis 15 ans : le gouvernement ne dégage pas les moyens économiques pour permettre aux radios du service public de se lancer massivement en RNT, ce qui "amorcerait la pompe" ; du coup, les grands groupes (RTL, Lagardère, NRJ) font savoir qu'ils n'iront pas seuls au casse-pipe. Au final, le CSA lance

seul, de son côté, des appels à candidatures RNT locaux à destination des acteurs les plus fragiles sans effectuer d'appels nationaux : les radios locales et les radios associatives se voient contraintes de candidater, alors que les radios nationales bénéficient du privilège de pouvoir choisir le moment opportun pour se lancer. Des réseaux nationaux en mal de couverture (ex-Skyrock, Radio Classique, Nova, OUI FM) candidatent et sont sélectionnés par le CSA sur des allotissements locaux, introduisant des doublons éditoriaux insensés, au détriment d'acteurs locaux qui voient apparaître une concurrence pour un marché publicitaire RNT inexistant ou qui ne sont même pas sélectionnés. En juillet 2016, peu après le rachat des opérateurs Itas+VDL par leur concurrent TDF, CREACAST a décidé de proposer un service de diffusion RNT en Alsace. Nous sommes basés en Alsace, nous avons un accès privilégié aux points hauts et aux acteurs de notre région. Nous nous sommes formés sur les matériels, sur la couche numérique de transport et de diffusion, nous avons développé un protocole de transport du signal DAB sur IP que nous avons nommé YETI, compatible SFN en nous inspirant du protocole qui fait le succès de notre service de transport audio et vidéo sur accès IP type ADSL et SDSL..

Mais actuellement, en RNT et dans le mode "appel éditeur" proposé par le CSA (par opposition au mode "distributeur" que la loi permet aussi), les 13 radios sélectionnées de chaque multiplex RNT doivent s'entendre à l'unanimité sur les conditions juridiques,

techniques et économiques de leur diffusion. C'est illusoire. Pour l'heure, rentrée 2017, je trouve que les conditions ne sont pas réunies pour permettre à la profession de tirer parti d'une diffusion en RNT tant en Alsace qu'à l'échelle nationale. Le CSA devrait conduire simultanément des appels nationaux et régionaux, après avoir obtenu l'assurance que la tutelle de Radio France lui donnerait les moyens de diffuser en RNT partout en France comme cela se passe dans les pays voisins.

Mais au-delà de ces considérations, le "one to many" que propose la radiodiffusion depuis un siècle entre en désuétude. L'ambiance "one to one" dopée par l'internet mobile gagne du terrain. Le mot "radio" risque de s'éteindre en même temps que la génération vieillissante de ceux qui font et écoutent la radio FM d'aujourd'hui... Il n'y a pas de quoi paniquer, mais de la matière à réfléchir sur l'évolution de nos futurs éditoriaux et techniques. •



CONTACT Crecast

Opérateur de diffusion et de transport multimédia
14 rue du Canal
67201 Eckbolsheim
M. Misslin Gilles
☎ +33 1 45 333 000
info@creacast.com

STRASBOURG
BADEN-BADEN
MILAN



LE PREMIER FOURNISSEUR MONDIAL DE LOGICIELS RADIO

rcsworks.com

GSelector®

Programmation Multistation Performante

Aquira®

Solution de Gestion Publicitaire Innovante

RCSNews®

Une Solution Complète Pour les Salles de Rédaction

Zetta®

Système de Diffusion Perfectionné



FRONTIÈRES

Et demain ?

PLUS ENCORE QUE LES RADIOS ET LEUR PERSONNEL, LA DÉMOCRATISATION DES TECHNOLOGIES IP A BOULEVERSÉ L'ÉCONOMIE DU BROADCAST. À L'ÈRE DES STUDIOS VIRTUELS, LES ALLIANCES ENTRE OPÉRATEURS ET CONSTRUCTEURS NE SURPRENDRONT PERSONNE.

À chaque édition du Salon de la Radio, nous rencontrons des exposants qui font disparaître du matériel physique des studios pour le transformer en fonctionnalité virtuelle dans le cloud.

COCORICO

Observons Digigram, pionnier français des cartes d'encodage hardware, leader des technologies MPEG... Il n'y a presque plus un seul local technique en France sans l'une de leurs cartes AES au cul d'un diffuseur. Aujourd'hui pourtant, Digigram a mis le cap sur le cloud, et devient hébergeur de services, bailleurs de box multifonctions (gammas Blu, IQOYA). De son côté, Sound4 a diversifié son offre matérielle... Ses cartes informatiques changent peu à peu de périmètre pour devenir de véritables "ressources de traitement" disponibles sur le réseau (BigVoice, Pulse, Impact...). Les chaînes de traitement hors de prix qui saturaient nos locaux techniques il y a 10 ans sont aujourd'hui miniaturisées dans un tout petit équipement (format 1U), qui ne consomme plus rien et démarre en moins de 5 secondes.

En matière de radio, nous autres Français sommes fort heureusement bien lotis. Nous avons un savoir-faire historique, tant en matériel qu'en suites logicielles, et si nos Adeuxi, Dalet, Netia, Open Radio, RCS et WinMedia tiennent le cap face aux concurrents étrangers, c'est grâce à leur offre de proximité qui séduit les petites radios et rassure les grands groupes. L'accompagnement sur mesure a de beaux jours devant lui.

UN AVENIR À L'OMBRE DU CLOUD

Ce que l'on croyait incompressible hier devient volatil à chaque nouveau cap franchi. Au printemps, *La Lettre Pro de la Radio* a assisté à une démonstration de SAOOTI, une puissante application web regroupant les fonctions d'automation, insert téléphonique, outil de planification, moteur statistique et cross-média... Il ne reste guère qu'un banc de montage et quelques fonctionnalités sur mesure pour entrer en concurrence avec les leaders de suites logicielles.

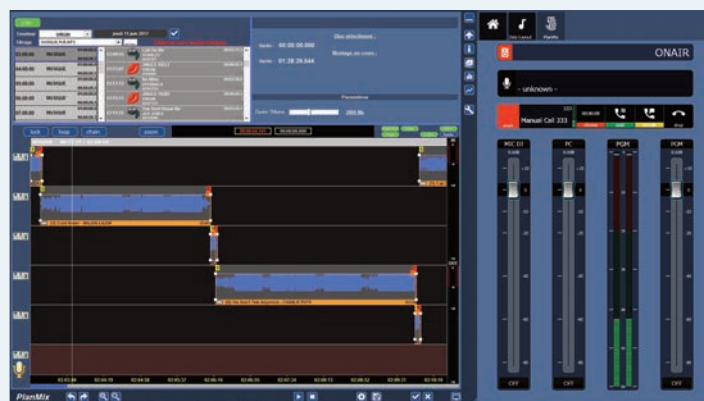
Ne nous voilons pas la face, l'exploitation de ces technologies ouvre inévitablement les portes - dangereuses - de la délocalisation. Si une cabine bien équipée en audio sur IP à l'autre bout du monde peut héberger les programmes en direct d'une "radio locale", les enjeux sortent du simple cadre technique, et des débats éthiques et réglementaires seront nécessaires au sein des équipes, pour cadrer les limites fonctionnelles dès la pose des premières pierres du projet.

UNE DEUXIÈME RÉVOLUTION À VENIR

Voici deux démonstrations intéressantes qui posent des questions existentielles pour les constructeurs de consoles et les éditeurs d'automation.

Sur l'image de gauche, nous voyons une console vitalisée Axia (avec insert, codecs, traitement, etc.) avec intégration d'un conducteur antenne d'une automation.

L'image de droite présente un éditeur de voice track avec une console virtualisée (mixing, sélection d'un preset voix, commande d'insert...) agrégé dans une seule interface.



Alors, qui va bouffer l'autre ?

La Lettre.Pro
RADIO LANCE
« LE FACILITATEUR »
POUR LES FOURNISSEURS OU LES STATIONS

VOUS ÊTES UN
FABRICANT
ÉDITEUR, DISTRIBUTEUR, INSTALLATEUR ?
NOUS ÉPROUVONS VOS SOLUTIONS
NOUS RÉDIGEONS UNE ÉTUDE DÉTAILLÉE

VOUS ÊTES UNE
RADIO
DIRIGEANT, TECHNICIEN, PROGRAMMATEUR ?
NOUS RÉALISONS UN DIAGNOSTIC TECHNIQUE
NOUS PROPOSONS DES SOLUTIONS ADAPTÉES

faciliteur@lalettre.pro

Le facilitateur IP

Les Editions HF mettent en relation depuis 1997 les professionnels de l'industrie de la radio. Que ce soit au travers du Salon de la Radio et de nos différentes rencontres, nous avons identifié un besoin global de démythification technologique. C'est la raison pour laquelle, nous travaillons depuis un an sur une solution pour les fabricants mais aussi pour les radios.

FABRICANTS

Nous savons éprouver vos solutions logicielles et matérielles en reproduisant les contraintes réelles d'exploitation d'une équipe de radio. De la simple analyse au bêta-test poussé, nous cherchons à explorer les limites de votre produit pour vous aider à finaliser son développement. En intégrant votre équipe produit et votre univers, nous serons en mesure de décrypter vos technologies auprès des stations de radio.

RADIOS

Soumettez les besoins fonctionnels de votre station à notre analyse. Nos facilitateurs sauront vous renseigner sur les technologies qui vous fascinent, vulgariser vos impasses techniques, vous aider à trouver les produits et fournisseurs en phase avec vos besoins, et ébaucher avec vous le cahier des charges de vos grands projets. •

CONTACT

faciliteur@lalettre.pro

Dossier Hors-série

Éditeur : Éditions HF

SARL de Presse au capital de 10 000 €

Bureaux :

ÉDITIONS HF - 12 avenue Jean Lurçat
19100 BRIVE - CORRÈZE - FRANCE

Tél : +33 5 55 18 03 61 - Fax : +33 5 55 18 27 97

Site web : www.lalettre.pro

Directeur de la Publication :

Philippe Chapot - philippe@lalettre.pro

Rédacteur en chef :

Brulhatour - brulhatour@lalettre.pro

Responsable du dossier :

Florian Martin - florian@lalettre.pro

Secrétaire de rédaction :

Delphine Lambert

Secrétariat/Maquette :

Sabrina Joucq

secretariat@lalettre.pro

Graphisme et mise en page :

ÉDITIONS HF - BRIVE - CORRÈZE - FRANCE

Contacts :

+33 5 55 18 03 61

Mob. : +33 6 22 70 61 79

blu by Digigram

Page 04

+33 4 76 52 47 47

CasterStats

NeuroMedia Software SPRL Page 14

+32 496 232 626

CreaCast (SAS)

Page 22

+33 1 45 333 000

IP Studio

Page 11

+33 1 41 60 40 30

Lawo

Page 28

+49 7222 1002 0

RadioKing

iCreo

Page 17

+33 9 72 23 62 33

RCS Europe

Page 24

+33 1 78 14 27 37

Save Diffusion

Page 07

+33 4 77 79 46 79

Solucast

Page 26

+33 972 443 175

Studer

Audiopole

Page 02

+33 1-60-54-31-86

WebCastMetrics

Triton Digital

Page 18

+44 208 779 1212, poste 2737

WinMedia

Page 13

+33 4 94 102 101

Yellowtech

Audiopole

Page 27

+33 1 60 54 31 86

Zenon Media

Page 18

+33 1 47 85 63 52



La société bénéficie de plus de 30 ans d'expérience dans le média radio et accompagne ses clients sur des projets d'ampleur HF et BF.

SOLUCAST est une société d'ingénierie broadcast, orientée sur 4 axes principaux : les studios, le transport, l'IT et la diffusion.

SOLUCAST a développé une expertise dans l'alignement des chaînes audio de sites de diffusion et de studio, montage de structure, évolution et migration des plateformes de diffusion en AoIP et l'équipement de radios filmées. SOLUCAST garantit la fiabilité de service dont a besoin une radio.

CONTACT

1 rue Clément V 45000 Orléans ☎ +33 972 443 175 ■

Nouvelle console Intellimix II, la révolution tactile

- 4 faders piste tactile
- écrans tactiles ergonomiques
- utilisation ultra simple
- 2 entrées micro, 2 entrées ligne, 4 sorties ligne
- 3 entrées / sorties AES, 1 entrée/sortie Tos-Link ADAT 8 canaux
- 1 entrée / sortie USB 16 canaux, 1 entrée/sortie DANTE 4 canaux



MIKA, nouveau bras pour la radio filmée

- articulation totale
- fonctionnement sans bruit
- ne cache pas les visages
- gamme complète de bras micros et supports écrans



YELLOWTEC



le monde de la radio

PUC2-MIC Lea, un son micro parfait dans tous les cas

- interface audio USB
- 2 entrées micro
- Adaptation automatique de niveau par DSP intelligent
- Pas besoin de process micro supplémentaire
- Boîtier aluminium léger et robuste
- PVC : une gamme complète d'interfaces audio - USB



iXM, le micro qui enregistre

- un son parfait dans tous les cas par traitement DSP intelligent
- capsules interchangeables (Beyer ou Yellowtec)
- enregistrement sur carte SD WIFI
- double batterie (interne et amovible)
- liaison WIFI avec iPhone pour transfert et montage



Contact : 01.60.54.31.86 / broadcast@audiopole.fr

REAL. VIRTUAL. RADIO.



ruby – un nouveau point de vue sur la console Radio.

Voici ruby, la nouvelle console Radio de Lawo. Tellement sobre et élégante, vous pensez sûrement qu'il manque quelque chose— et vous avez raison. Nous avons reporté la majorité des éléments qui ont tendance à défigurer la plupart des autres consoles vers un écran tactile intuitif et contextuel faisant place à l'essentiel : les faders et le sélecteur de monitoring, placés exactement là où vous les attendez. ruby vous procure le meilleur des deux mondes : l'univers familier du control physique et celui d'une interface graphique moderne et agréable.



L'interface visuelle de ruby est conçue pour un accès rapide à vos sources audio, bus, assignation mix -1 ainsi qu'aux traitements fréquentiels et dynamiques — cela permet de focaliser votre talent sur votre travail et non à la recherche continue de paramètres. Vous pouvez aussi utiliser l'application GUI-building de ruby afin de centraliser le contrôle de vos logiciels de studio et périphériques externes.

Grace à l'Automix, algorithme intelligent de mixage automatique, et l'AutoGain, système d'optimisation automatique du préampli, l'opérateur sera en mesure d'aborder les émissions les plus complexes avec facilité. Même le suivi de voix en plein direct s'effectue par simple appuie sur un bouton. Soyez prêts !

ruby, par Lawo. Une console conçue et fabriquée en Allemagne, un point de vue nouveau et rafraichissant.

RENDEZ-VOUS : IBC, Amsterdam, #8.B50

www.lawo.com