

# LES ANNEES LASER

LE MAGAZINE DVD • BLU-RAY HOME CINEMA

**4 installations audio-vidéo**

*Intégrée,  
domotisée,  
d'exception  
ou ultime...*

**Pratique**

Les solutions pour  
**insonoriser**  
votre  
**Home  
Cinéma**

**Bruce LEE**

L'homme et  
la légende

**Plus de  
130 tests**

**DVD & Blu-ray :**

*Le Majordome, Riddick, Jeune & Jolie, RED 2, Conjuring,  
Gibraltar, Rock the Casbah, Le Dernier pub avant la fin du  
monde, Mary Poppins, Breaking Bad Final Season...*

Les éditeurs vidéo  
**INDÉPENDANTS  
ÉTRANGERS**

**Saga cinéma**  
Les Studios de  
**JOINVILLE**

**White  
House Down**  
de Roland  
EMMERICH

Au banc d'essai  
Ampli **Anthem**  
Le lecteur Blu-ray  
de la **Xbox One**  
Le nouveau  
projecteur **Epson**

TIQAP



N°204  
**JANVIER 14**

DOM 5,90 € - Réunion Avion 8,50 €  
TOM 5 690 Xpf - BEL 5,90 €  
LUX 5,90 € - CH 9,50 FS  
ITA 5,90 € - PORT CONT 4 €  
MAR 60 DH - Singapour 2500 CFA  
USA 9,25 \$ - Canada 8,99 \$ CAN -  
ESP 5,90 € - Tunisie 8,40 DTN - D 6,40 €

Qui dit nouvelle installation ne dit pas forcément nouveaux installateurs... Éric a donc contacté pour la troisième fois Michel Sonnier et Roland Delacroix, spécialistes du Home Cinéma haut de gamme.

# Haut en couleurs

■ François-Cyril Cézault // Photos : Emmanuel Vallée ■

# INSTALLATION d'un particulier

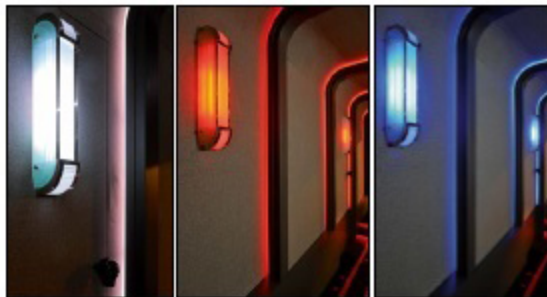
Profitant de la construction de sa nouvelle maison au Nord de Paris avec un confortable espace en sous-sol, Éric a décidé d'y installer une petite salle de cinéma privée. Une salle d'une cinquantaine de m<sup>2</sup> qu'il a d'ailleurs baptisée "The Fantastic", et dont la décoration suggère un style "Art Déco" hollywoodien des années 50. Un patronyme d'ailleurs bien mérité, jugez-en par vous-mêmes : écran microperforé de 3,70 m de base, 11 enceintes dont 2 caissons de graves, projecteur 4K et 3D, 10 fauteuils Oray avec un luxueux tissu sur-mesure, tout comme la moquette d'ailleurs, traitement acoustique parfaitement adapté et décoration qui commence bien avant l'entrée avec, sous un ciel étoilé, un Batman et un Trooper grandeur nature ! Quand on pénètre dans les lieux, on n'a qu'une seule envie : s'asseoir et lancer le programme de son choix depuis l'iPad mini... En ayant pris le temps de jouer juste avant avec le fabuleux système d'éclairage par LED entièrement réglable depuis la tablette. "Le but était de pouvoir faire ce qu'on veut avec la lumière, en fonction de son humeur", explique notre hôte, qui nous précise que l'interface domotique Crestron est également disponible sur 2 smartphones, un iPhone et un Samsung Galaxy Note 3.



L'interface Crestron sur l'iPad mini permet de gérer la lumière et les différentes sources.

## UNE ÉQUIPE GAGNANTE

C'est en lisant *Les Années Laser* qu'Éric a découvert les réalisations de Michel Sonnier et Roland Delacroix, deux piliers de l'installation Home Cinema haut de gamme, à la fin des années 90. Il décide donc de leur confier la mise en place de son premier système Home Cinema. "Je connais effectivement Éric depuis une quinzaine d'années", confirme Michel. "J'ai commencé par lui faire une salle dédiée dans son pavillon de la banlieue Est de Paris en 1998." Une installation déjà alors très bien équipée, avec notamment un vidéo-projecteur tri-tubes Sony G70 et un système d'enceintes JBL Synthesis 2. Une salle dont le matériel a été régulièrement actualisé jusqu'aux dernières mises à jour effectuées avec la pose d'un projecteur Sony Qualia 004 (le tout premier Full HD 1080p du marché) ou d'un système audio JBL Synthesis Hercules par exemple. Du matériel intégré dès le cahier des charges de la nouvelle installation, dont les travaux ont duré environ 6 mois. Même si le Qualia, toujours stocké dans une réserve cachée au fond de la salle, n'a pas résisté à une démonstration du premier modèle Sony 4K grand public, le VPL-VW1000ES. "J'ai été assez conquis par ce projecteur", confirme Éric. À noter que sur ce projet, Michel et Roland ont fait équipe avec l'architecte de notre lecteur, avec lequel la collaboration s'est révélée très positive à quelques détails près, car c'était la première installation Home Cinema sur laquelle il planchait. Ainsi,



À quelques mètres de l'accès à la salle, l'entrée donne le ton avec Batman et un Trooper grandeur nature.



Roland, qui souhaitait une hauteur sous plafond plus importante ("Ce paramètre pour une salle destinée à l'usage et au son étant essentiel"), n'a pas eu gain de cause. Autre point, qui reste cependant parfaitement modifiable, le ton un peu trop clair du tissu gris aux murs et au plafond. Des détails peut-être pour certains, mais pas pour Roland à la direction technique de cette belle création. Et ce passionné ne fait pas que concevoir les Home Cinemas sur lesquels il travaille :



Le mur arrière, pas seulement décoratif, est entièrement traité acoustiquement.

il moule aussi le maillot, comme par exemple lors de l'installation et du réglage du matériel. Lors de notre visite, nous l'avons ainsi trouvé en train de finaliser la calibration du vidéoprojecteur, puis opérer dans la fronde à quatre pattes le changement du bloc d'amplification des caissons de basses. C'est évidemment la personne la mieux placée pour répondre à quelques questions techniques.

### Comment a été conçue cette salle ?

**Roland Delacroix :** Comme nous connaissions le client pour lui avoir déjà réalisé ses salles dans ses précédentes habitations, une grande confiance régnait donc entre nous. Michel et moi lui avons présenté sur photos, ainsi qu'à son architecte décorateur, de multiples exemples d'espaces Home Cinema dédiés, et même de "vraies" salles spectaculaires. C'est ainsi le décor d'une très grande salle de cinéma américaine pour la postproduction qui a été retenu. Pour l'équipement, vu qu'il était habitué à notre approche et qu'il travaillait lui-même dans la technique son, Éric n'a pas vraiment été de limites, sans pour autant partir dans des délirés inutiles. L'une de nos lignes maîtresses a été de prévoir toutes les possibilités d'évolutions dans tous les domaines : réseau, câblages, image et son.

### Comment s'est passée la collaboration avec l'architecte ?

Elle a été excellente, au point que nous sommes devenus amis et que nous l'avons retenu pour d'autres projets importants en cours ! L'entente a été totale tout au long de la réalisation. Nous avons dessiné ensemble la salle, et j'ai bien sûr constamment été les "limites" et les solutions à appliquer afin de respecter toutes les contraintes acoustiques. Ensuite, avec lui, nous avons supervisé les travaux sur le terrain. Certaines parties de la décoration, comme par exemple les arches, qui ont pour effet de simuler une salle bien plus grande, et le plafond légèrement "gradiné", ont une courbure évoluant en 3D dimensions extrêmement difficile à mettre en œuvre. Tous les transducteurs sont intégrés et invisibles, ainsi que l'intégralité du matériel technique : jamais d'appareils visibles dans la salle. Une règle technique avec 2 balles a donc été créée dans une pièce située sur le côté de la salle.

### Invisibles mais pourtant bien présents !

#### Pouvez-vous décrire le traitement acoustique ?

Compte tenu de la hauteur très faible de la salle, le défi était double. D'une part, donner l'illusion d'une salle plus haute, et d'autre part, réduire au minimum les problèmes acoustiques inhérents. Un fort traitement acoustique habille les différentes parois. Un mur avant absorbant de près d'un mètre d'épaisseur, qui entraîne au passage le déplacement de la porte d'entrée dans du béton banché (NCL : coffrage pour murs en béton), permet un montage en in-wall des

# INSTALLATION d'un particulier

enceintes frontales et des 2 subwoofers. Nous avons conçu un plafond en dents de scie avec un coffrage, donc avec de la laine absorbante dedans, afin d'éviter les phénomènes de focalisation, d'aider à la diffusion et à l'absorption dans la grave. Nous avons également adjoint des parois latérales, elles aussi en dents de scie avec absorption directe et incidente, et des surfaces diffusantes avec des solutions propriétaires. Enfin, nous avons élaboré un mur arrière fortement absorbant dans le bas du spectre et légèrement diffusant au-dessus. Toutes ces solutions souvent utilisées sont très classiques, mais les volumes, épaisseurs, densités, porosités et résistivités des absorbants sont calculés et simulés en informatique. Le temps de réverbération final se situe autour de 0,27 s, et les "modes" gênants initiaux ont été très réduits (NCL : les modes sont les résonances fondamentales et complexes de la salle liées à ses dimensions). Malgré les dimensions de départ pas vraiment idéales, le résultat est à l'arrivé globalement cohérent. La salle étant sous terre, en béton armé et complètement entourée de toutes parts, l'isolation thermique est "naturellement" excellente, et une simple climatisation gainable a été mise en place. De la même manière, l'isolation acoustique avec le reste de l'habitation est totale.

**Concernant le temps de réverbération, quel est le chiffre théorique idéal ? Est-il plus important de s'en rapprocher avec ce type de gros système qu'avec une installation moins puissante ?**

En ce qui le concerne, l'important, c'est sa liberté par rapport à l'ensemble du spectre et évidemment sa durée. Au passage, le mot "RT60" (NCL : ou TR60, temps mis par le son pour décroître de 60 dB dans la salle après extinction de la source) est utilisé abusivement : l'essentiel se passe dans les RT20 et 30 (-20...-30 dB), et ce n'est qu'une toute petite partie des problèmes. Il n'y a pas de temps de réverbération idéal et absolu. Dans tous les cas, il sera à considérer en fonction du volume de la salle, mais pour une écoute de type "cinéma" ou "monitor", on retient généralement un chiffre autour de 0,25 s (NCL : plutôt mat, donc). Ce qui donne dans ces volumes une grande intelligibilité pour les dialogues. Le temps de réverbération à retenir n'a strictement aucun rapport avec la taille du système ; c'est un paramètre de physique acoustique totalement indépendant. >>>

## Fin de technique

### L'installation d'Éric

Écran Oray microperforé de 3,70 m de base au format 16/9

Vidéoprojecteur 4K-SXRD Sony VPL-VW1000ES

Lecteur Blu-ray Oppo BDP-105C

Lecteur multimédia Zappiti Player Mini

Serveur NAS Synology DS2415+ et DS1211

Décodeur TVHD Dual-S

Apple TV

Sonnes

Prise(s) Muzart R1881

Amplificateurs NIM Audio S4044, V4000

Amplificateur OSC

Filtres BSS FDS-3657

Enceintes frontales JBL Synthesis Hercules

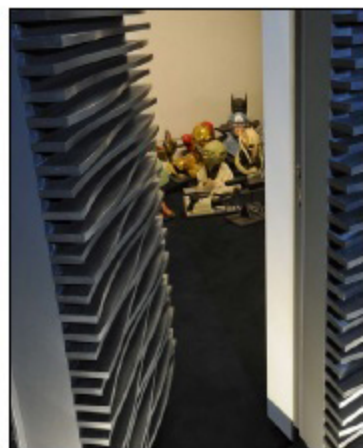
Enceintes surround Sansone THX

Subwoofers propriétaires avec HP JBL BT1 15

Processeur domotique Crestron CPS

Coût du matériel : 72.500 €

Coût des travaux : 72.000 €



Le mur de fond intègre une porte cachée qui donne sur une réserve et le vidéoprojecteur.

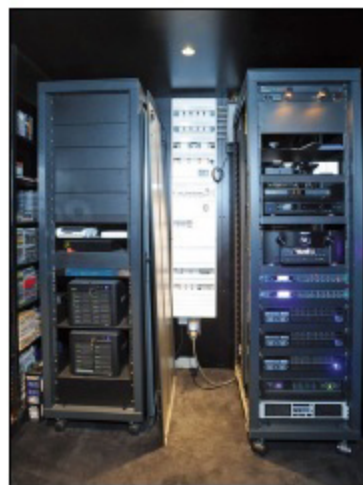
## INSTALLATION d'un particulier

### Décoration et traitement acoustique, un mariage délicat ?

Dans tous les cas, la partie décoration est adaptée aux solutions acoustiques, et non le contraire, comme par exemple avec le mur arrière. Il s'agit d'une paroi absorbante qui fonctionne de manière particulière dans le grave et associée à une surface décorative spécifique : des lames de bois courbes qui travaillent en diffusion dans la bande de fréquence supérieure. Là encore, il s'agit de solutions propres à chaque cas, également liées aux choix décoratifs voulus par l'architecte. Dans la situation présente, ce choix de départ présentait un gros handicap. À l'arrivée, après diverses modifications, c'est devenu un élément correctif très efficace.

### Quelle est l'utilité de la grosse prise de courant au niveau du rack matériel ?

Cette grosse prise secteur, une P17, est un montage classique dans toutes nos installations. Elle permet de déconnecter intégralement l'ensemble de la salle de toute liaison au secteur, et la même chose est faite pour le réseau. Ceci a pour but de la protéger totalement de la foudre : les parafoudres ou une simple coupure par interrupteur ne protégeant de rien du tout. La foudre étant capable d'atteindre des millions de volts sur des milliers, voire des dizaines de milliers d'ampères, elle peut faire exploser un tableau électrique, et même le projeter à plusieurs mètres en cassant le béton ! Je l'ai récemment vu chez un voisin suite à un bel orage. Le seul et unique moyen fiable à 100 % consiste donc à débrancher l'installation physiquement, ainsi que le réseau. Dans ce cas, la foudre n'a aucune raison d'aller sur un fil relié à rien...



Le matériel, réparti sur 2 bacs suffisamment spacieux pour de futures évolutions. Au centre, on aperçoit la fameuse prise P17.

### Comment s'est déroulée la calibration du vidéoprojecteur Sony ?

Ici, elle a été opérée avec un spectroradiomètre Photo Research PR-670 et vérifiée sur différents niveaux de saturation et de luminosité depuis des mètres. Les paramètres réglables et accessibles dans un VW 1000ES ne permettent pas d'accéder directement au



CMS, mais avec un logiciel et un PC, c'est possible (nous : le Color Management System - CMS - est la calibration des trois couleurs fondamentales RVB entre elles et dans l'espace couleur). Je déconseille vivement de le faire sans une très grande expérience et avoir pris une grosse dose de calmants avant !

### Peut-on réellement calibrer source par source ?

Régler par source ? Soit la source est correcte, soit elle ne l'est pas. Et si une source est à bouger le xy de chaque composante de couleurs et leur proportion dans le blanc, la bonne solution est de la jeter (nous : xy sont les coordonnées dans l'espace colorimétrique). Pour avoir effectué des mesures dans des conditions de laboratoire avec diverses sources de qualité, et je ne suis pas le seul à l'avoir fait, il n'y a strictement aucun écart autre qu'"académique" et proche des limites de mesure. En général, les sources sérieuses permettant d'aligner le niveau de noir et de blanc en interne, donc il n'y a aucun problème sur ce point. Pour ce qui est des récepteurs TV satellites et, pire, par le Net, on va être sérieux : pas une chaîne n'est au départ à la norme. On essaye donc de faire un réglage qui ne sature pas sur l'entrée TV. Sinon, il faudrait autant de mémoires que de chaînes.

## INSTALLATION d'un particulier

Notation réalisée par  
Régis Dussier  
et Ralford Demeretz  
T8 - 06 14 11 40 21



Le projecteur 4K Sony VPL-VW1000ES, discrètement installé au fond de la salle et facilement accessible par la réserve.

## MIEUX QU'AU CINÉMA

Sur les étagères de la pièce technique, quelques laserdiscs, DVD, HD DVD et même vinyles témoignent du long passé Home Cinema de notre hôte. Mais avant de démarrer notre séance de visionnage dans cette superbe installation, il nous a fallu choisir entre les différentes sources disponibles : le lecteur Blu-ray Oppo BDP-103EU, dont le remplacement par le modèle D'équipé d'un processeur Durbec est planifié, le terminal satellite Canal+, le boîtier Apple TV ou encore le lecteur multimedia Zappiti Player Mini relié à un NAS Synology, dont la capacité se chiffre en dizaines de téraoctets. Nous commençons par ces derniers en naviguant du bout du doigt sur l'écran de l'iPad Mini dans la base de données Zappiti. *Die hard 4*, dans lequel Bruce Willis envoie un taxi sur un hélicoptère, constitue une formidable mise en bouche. L'image est splendide, quasi parfaite si ce n'est la perte de contraste parfois visible causée par le tissu gris un peu trop clair à notre goût. Quant au rendu sonore, surtout en DTS HD Master Audio, il est musclé et précis à souhait. Cette installation, comme y tenait son heureux propriétaire, n'a rien à envier aux véritables salles de cinéma. Le début explosif de *Mission : Impossible 3* ne fait que confirmer les premières impressions, et le niveau de graves atteint continue de nous impressionner. Pour le plaisir, nous zappions rapidement sur *Avatar* pour apprécier le trailler THX *Amazing Life* situé après le générique de fin. *Wowah*, la claque ! Enfin, Michel nous suggère d'écouter le DVD Audio de Sirey Dan qui il a glissé dans l'Oppo... Bonne idée de terminer en musique pour nous laisser le temps de jouer avec les éclairages LED et de créer nos propres ambiances lumineuses.

Cette réalisation haut de gamme illustre autant le savoir-faire d'installateurs professionnels que leur faculté d'adaptation aux demandes d'un client et de son architecte. Une salle Home Cinema d'exception, qui impressionne autant par ses nombreuses qualités que par son budget déjà conséquent. ■

