

**le tour
du cadran[®]**
Olivier Nussbaum & Size



/ le projet

Conception

Olivier Nussbaum, *Le Locle (NE)*

Size (Stéphane Mercier), *Le Locle (NE)*

Descriptif

Performance marathon et interactive qui dure le temps d'un tour de cadran, de 12h00 à 24h00. Le son et sa relation avec le temps et le temps ponctué par le son forment la trame de base de toute la création. Trois « cycle sonores » de durée différentes : 1 bande son originale en dolby 5.1 d'une durée de 12 heures, 2 musiciens jouant des cycles allant de 1 minute à 1 heure et des sculptures sonores (« sablier à montres » et « sabliers à sons ») activés par le public sont les ingrédients qui pimentent et ponctuent « l'espace temps » de la performance durant ces 12 heures.

Cette performance-spectacle peut se jouer dans des festivals, des musées ou des lieux particuliers mais elle peut également se prolonger en prenant la forme d'une exposition sonore interactive.



**Bande son**

Size
Olivier Nussbaum

Composition

Olivier Nussbaum
Size

Musiciens

Olivier Nussbaum : *contrebasse et basses électriques, looper*
Size : *laptop, sampler*

Sculptures sonores

François Knellwolf, Le Locle

Gestion informatique

Loïc Pipoz, La Chaux-de-Fonds (NE)

Sonorisation

Carryl Montini, Delémont (JU)

Durée de la performance

12 heures

Période de création

Automne 2010

Lieu et date de la 1ère performance

Temple Allemand, la Chaux-de-Fonds, le samedi 20 novembre 2010 dans le cadre du festival TSKZ 010

Collaboration

Le Centre de Culture de l'ABC collabore avec le Festival TSKZ notamment pour :

- la mise à disposition de ses infrastructures
- la prise en charge de la création lumière du « Tour du Cadran »

Personne de référence

Silva Müller Devaud	Tél. : +41/ (0)79 647 89 50
Rue des Parcs 4	Tél. : +41/ (0)32 72 21 44 16
2000 Neuchâtel	E-mail : smd@net2000.ch

// le concept

L'idée

L'idée initiale est de mettre le temps en relation avec les sons. Bien entendu, la musique est déjà intimement liée à la notion de temps (tempo, figures rythmiques, carrures, formes, subdivisions, etc) mais l'envie ici est de prendre le temps comme référence centrale et implacable qui sous-tend toute la performance. Le temps est ici perçu dans sa vision linéaire, programmée, physique et répétitive. Cette rigidité du temps prenant les musiciens en otage est bousculée par la participation interactive et inattendue du public.

Ces événements imprévisibles produits grâce aux sculptures sonores animées par le « public-acteur » viennent « déprogrammer » le temps uniforme et linéaire. Les musiciens pourront-ils se libérer du « **Chronos** », s'en émanciper pour atteindre la notion de « **Kairos** » une dimension du temps imprévisible, un temps vécu, ressenti, inédit et irréversible.

Les médias

Différents médias se superposent et se confrontent pour donner vie à cette création :

- 1 bande son
- 2 musiciens
- 5 sculptures sonores
- 1 système informatique

En effet, la coordination sonore entre ces différents éléments sera gérée par un système informatique complexe...

Les cycles

La notion répétitive du temps est incarnée par trois types de cycles sonores de durées différentes :

- le grand cycle
- les cycles « performance »
- les cycles aléatoires



/// les 3 cycles

Le grand cycle

Il n'est joué qu'une seule fois car c'est le cadre de toute la performance. Il marque le début et la fin. Il reste présent durant tout le tour du cadran de 12h00 à 24h00. Le grand cycle est une bande sonore originale réalisée selon la technologie de son multicanal 5.1 permettant une spatialisation du son et un meilleur réalisme au niveau des effets sonores. Les matériaux de base utilisés pour la conception de cet enregistrement sont les différentes sonorités en lien direct avec le temps, captées par les concepteurs auprès des instruments de mesure du temps (carillons, remontées d'horloges, clochers, clic-claks des montres mécaniques, etc.) ou des éléments en relation avec le temps (horloge parlante, appareils cardio., annonces des départs/arrivées dans les gares, cadence d'un pas, vitesse ou lenteur d'un parler, etc.). Ensuite, un travail de montage de grande envergure est nécessaire puisqu'il s'agit d'une composition sonore de 12 heures.

Les cycles « performances »

Ces cycles sont formés par les parties musicales jouées par les 2 musiciens (Olivier Nussbaum et Size) à l'intérieur du grand cycle. Ces cycles de longueurs variables ont une durée maximale d'une heure. D'autres cycles de 48, 36, 24, 12 et 1 minutes ponctuent la performance toutes les heures. Le cycle est complet de 12h00 à 13h00, puis il se réduit de 12 minutes toutes les heures pour arriver à 1'00" à 18h00 et augmente de 12 minutes à nouveau toutes les heures pour être complet de 23h00 à 24h00 et finir ainsi avec le grand cycle.

Les cycles « aléatoires »

3ème et dernier type de cycle, les cycles aléatoires représentent l'inattendu et l'imprévisible... Ils font appel à l'interactivité du public durant toute la durée de la performance à l'intérieur du grand cycle. 4 sculptures sonores (sabliers à sons) seront à disposition du public-acteur pour être mis en mouvement. D'autre part un système sophistiqué de capteurs (microphones spécifiques) enregistreront les sonorités produites par les sculptures via un ordinateur qui en fera des loops (cycles). Il les répercutera ensuite de façon aléatoire dans le système d'amplification et de spatialisation sonore 5.1. Ces événements aléatoires viendront perturber le déroulement prévu et bousculeront les musiciens dans leur exécution des cycles « performances » à l'intérieur du grand cycle. Pour ce faire, un travail de programmation doit être effectué au préalable pour « définir l'aléatoire » de ces cycles. De quelle façon « aléatoire » les cycles se spatialisent et de quelle manière « aléatoire » ils se répètent pendant toute la durée de la performance...

/V la bande son - le sablier à montres

La bande son

Comme précisé précédemment, il s'agit du grand cycle et du cadre temporel de toute la performance. La réalisation de cette composition sonore en multicanal se fera en 2 étapes préparatoires :

- 1) La prise de son
- 2) Le montage

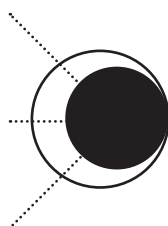
La première étape est un travail de collecte et d'enregistrement de différentes sonorités ayant un rapport direct avec le temps et le monde de l'horlogerie en général. Une collaboration est prévue avec le MIH (Musée International d'Horlogerie), le Musée d'Horlogerie du Locle et différentes entreprises horlogères disposées à nous livrer les secrets sonores des quelques-unes de leurs pièces et créations. Le but est de constituer une banque de sons suffisamment riche pour concevoir la bande originale d'une durée de 12 heures.

La deuxième étape correspond à la réalisation même de la bande son en composant avec les différents éléments sonores précédemment enregistrés. La création de cette bande son tiendra compte de l'activité et de l'inactivité des musiciens durant toute la durée de la performance.

Au-delà du cadre temporel que la bande son – ou grand cycle - impose aux musiciens, elle dessine la toile de fond, la scénographie sonore de toute la performance. Réalisée grâce la technologie de son multicanal 5.1 elle crée une spatialisation sonore dans laquelle sont baignés public et musiciens.

Le sablier à montres

Élément imperturbable et implacable, le sablier à montres, sculpture centrale de 2 mètres de hauteur activée mécaniquement, rythmera avec une précision horlogère la performance toutes les 12 minutes en libérant quelques pièces. A l'heure tapante, il basculera de 180° dans un grand fracas, indiquant tel un chef d'orchestre, les départs des différents cycles « performances ».



V la composition musicale

La composition musicale

Plusieurs éléments forment le concept de la composition musicale.

- La durée des cycles « performances »
- Les 4 paramètres principaux de la musique
- Le phénomène de miroir
- L'improvisation

La durée des cycles « performances » donne le cadre formel de la composition musicale. Il est prévu 11 cycles de 6 durées différentes :

- 1) 2 cycles de 60 minutes
- 2) 2 cycles de 48 minutes
- 3) 2 cycles de 36 minutes
- 4) 2 cycles de 24 minutes
- 5) 2 cycles de 12 minutes
- 6) 1 cycle de 1 minute

Le cycle de référence est celui dont la durée est de 12 minutes. Les autres cycles ne sont qu'une multiplication (ou division) de ce dernier. Chaque cycle de référence se composera par segments de 3 minutes à partir des 4 paramètres fondamentaux du son et d'une interaction ordonnées de ces derniers :

- 1) La durée
- 2) La hauteur
- 3) L'intensité
- 4) Le timbre

Les autres cycles sont traités au niveau de la composition comme différents développements (ou réductions) possibles de ce cycle primaire de 12 minutes.

A cela vient s'ajouter le principe compositionnel de miroir. La section temporelle 18h00 – 24h00 est le miroir exact de la section temporelle 12h00 – 18h00. L'improvisation fait partie intégrante de la composition puisque le système d'écriture choisi et privilégié est plus graphique et « contemporain » que la notation dite « classique ». Cela permet aux musiciens d'avoir une latitude plus grande pour développer leur liberté créative. D'autre part, ils doivent réagir aux interventions spontanées du « public-acteur » qui manipule les sculptures sonores venant ainsi perturber le déroulement musical initialement prévu...

V/ les sculptures

Sculptures sonores

Les sculptures sonores sont au nombre de 5 :

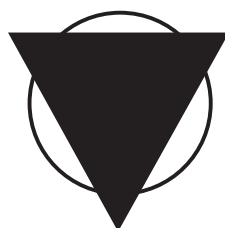
- 1 sablier à montres
- 4 sabliers à sons

Disposé au centre de l'espace de performance, le sablier à montres est une pièce centrale de 2 mètres de hauteur en forme de sablier géant construit en acier déformé. Cette pièce sera animée mécaniquement et pilotée à la milliseconde afin de marquer le temps toutes les 12 minutes.

Cinq fois l'heure (toutes les 12 minutes), quelques pièces sont libérées et tombent sur des « enclumes » métalliques pour produire diverses sonorités. A l'heure tapante le sablier bascule de 180° dans un grand fracas afin de remettre les pièces dans la partie supérieure.

A la périphérie de la pièce centrale sont répartis 4 sabliers plus petits (60 à 70 cm) fixés sur des socles à l'aide d'un roulement à billes. Ils sont disposés à 12h00, 15h00, 18h00, 21h00 d'un cadran virtuel marquant ainsi l'espace de performance de façon précise. Chacune de ses sculptures est équipée de plusieurs capteurs (microphones spécifiques) reliés à un ordinateur. Ce dernier gère le signal sonore de chaque sablier et génère ensuite des boucles. Chaque signal sera répété de façon aléatoire dans le système d'amplification 5.1 permettant une spatialisation optimale du son.

Les sculptures sonores doivent être activées de façon aléatoire par le public pendant toute la durée de la performance. De la sorte l'auditeur devient également acteur de la création. Son rôle est de déstabiliser le déroulement musical initialement prévu et de stimuler les musiciens à sortir du cadre rigide des cycles « performances ».



V/

Les 5 sabliers

L'idée de construction des 5 sabliers :

Les sabliers seront fabriqués en tôle d'acier découpée au plasma, soudée au fil (MAG), puis gonflée à l'aide d'eau sous pression pour créer des volumes. Il sera pratiqué «des trappes» dans les réservoirs pour introduire les percuteurs et les récepteurs.

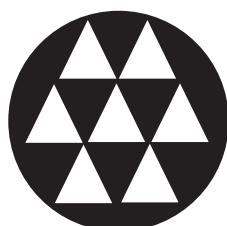
Les percuteurs pour les petits sabliers

Il est imaginé d'utiliser comme percuteurs :

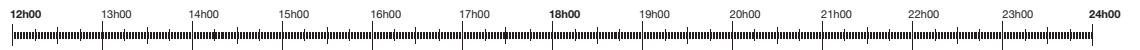
- des poids de mortiers
- des milliers de billes microscopiques
- des cadrans de montres
- de la visserie en acier
- des aiguilles et des engrenages
- des boîtiers de montres
- des liquides (éventuellement)

Comme récepteurs :

- des cordes (style guitare tendues et accordées).
- des tiges ou lames de différents métaux.
- des tôles qui sonnent (laiton, bronze en acier trempé)
- des cloches ou des grelots
- des diapasons



V/



le grand cycle



les cycles
«performances»



le sablier
à montres



les cycles
«aléatoires»



V// la technique

Le système informatique

La complexité du concept demande de gérer de façon extrêmement précise les différents médias utilisés. Pour réaliser ce projet la synchronisation des différents cycles sera gérée par informatique. D'autre part, les cycles « aléatoires » seront entièrement contrôlés par ordinateur selon différents paramètres :

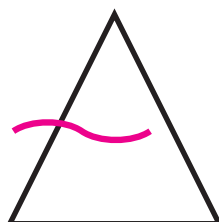
- le nombre de répétitions
- la spatialisation des répétitions
- la dynamique des répétitions
- le phénomène de « résilience sonore »

Un travail conséquent de programmation correspondant aux demandes spécifiques de la performance doit être effectué et testé au préalable.

Le système d'amplification

Le système d'amplification est différent de la stéréophonie (gauche-droite) que l'on a l'habitude d'entendre en concert. Le système multicanal 5.1 permet une mise en espace du son entièrement différente. La spécificité du système nécessite les compétences d'un technicien maîtrisant cette technologie afin de gérer les différentes sources sonores :

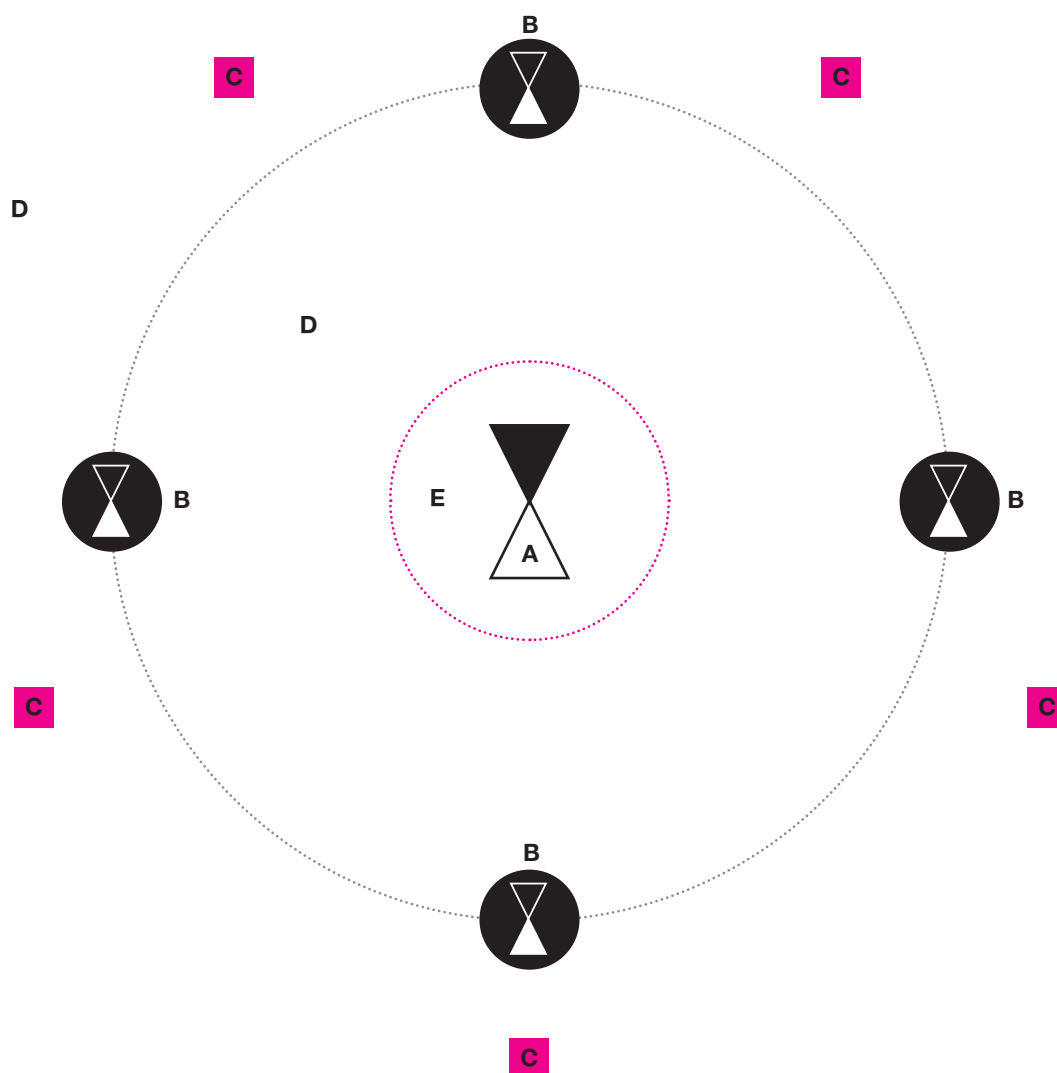
- la bande son
- les deux musiciens
- les cinq sabliers



VII

Espace de la performance

- A sablier à montres
- B sabliers à sons
- C haut parleur 5.1
- D espace publique
- E espace musiciens



V/// l'équipe

Olivier Nussbaum

Compositeur, contrebassiste & bassiste

www.oliviernusbaum.com



Au long de sa carrière musicale, Olivier Nussbaum a déjà eu l'occasion de collaborer à plusieurs formations de jazz allant du duo au big band et à plus d'une vingtaine de créations multimédias. Que se soit en Suisse ou à l'étranger (France, Italie, Belgique, Allemagne, Autriche, Angleterre, Pologne, Canada, Cuba), sur scène ou en studio, il a eu le plaisir de jouer aux côtés de musiciens d'exception. Après avoir acquis une solide expérience en tant que bassiste électrique, il se passionne pour les sonorités acoustiques de la contrebasse et par ses multiples facettes.

Il développe alors un discours visant à l'essentiel, valorisant l'aspect intuitif et spontané de son jeu. Les différents aspects de la composition, de l'improvisation et de la recherche sonore le captivent et sont les ingrédients qui nourrissent sa démarche musicale au quotidien. Dès 2005 il est soutenu sur le plan logistique (endorsement) par le luthier suisse Duvoisin guitares, par le luthier américain J.-D. Lewis, le constructeur suédois d'amplificateurs EBS, et le fabricant américain de cordes GHS, marquant ainsi une reconnaissance au-delà des frontières helvétiques. En 2008 il sort son premier album solo sous le label suisse Altrisuoni réalisé uniquement à partir des sons de sa contrebasse et de ses basses. En février 2009 Olivier Nussbaum joue avec le groupe Grand Reportage Ensemble au Festival International de jazz de la Havane à Cuba. Avec cette même formation, il sort un CD au mois de juin de la même année. A côté de ces activités de musicien de scène et de spectacle, il est responsable du département jazz du Conservatoire de musique neuchâtelois, où il enseigne également la basse et la contrebasse. Parallèlement il enseigne l'improvisation jazz et libre dans le cadre de la Haute Ecole de musique de Genève site de Neuchâtel.



Size (Stéphane Mercier)

*Ambianceur sonore
claviers & laptop*

www.myspace/allsize



En 1991, il crée sa propre société Ionison dont les domaines d'activités seront la sonorisation, l'enregistrement et la création de musiques originales pour films publicitaires et institutionnels.

En 2003-2004, il part pour le Mexique puis pour le Japon où il compose deux musiques de films au moyen de sons enregistrés dans les villes. En novembre 2004, il participe au festival des Utopiales de Nantes (France) dans le cadre de concerts-performances utilisant le média de l'image. En septembre 2005, il part en tournée en Allemagne avec le groupe « Love Motel » pour jouer notamment au Copop de Cologne et un au PopCom de Berlin. En octobre 2005, il crée une installation sonore et joue en concert dans le cadre de l'exposition « Richard Greaves » à la Darlin foundrery de Montréal. En janvier 2006, il fait l'ouverture de l'exposition de Richard Greaves à New York, et créer en juin 2006 la bande son pour le film « Beyond the volley of the clones ».

Au mois de juillet 2006, il crée une installation sonore la « Boulason » en collaboration avec le sculpteur François Knellwolf dans le cadre du festival Home made de La Chaux-de-Fonds. Il travaille ensuite avec le groupe A-Poetik et la chanteuse « Alex » à Palma de Majorque pour créer de nouvelles compositions et y faire une série de concerts. En octobre 2006, il fait différentes prises de son à New York dans le cadre du projet de l'homme bleu. Dès son retour du voyage, il crée la bande son d'un film composée avec les sons récoltés à New York. Il participe ensuite au vernissage de l'exposition itinérante de Mario Del Curto au Musée de l'Art Brut de Lausanne. En novembre 2006, il participe au festival des Utopiales de Nantes durant une semaine et fait des concerts-performances sur des films projetés en direct.

Il compose de nombreuses musiques de publicités et films institutionnels pour différentes marques horlogères. En 2008 il compose et fait le montage sonore de 6 reportages « Kaimana » pour la TSR réalisés par Exploration. Cette même année, il crée une installation sonore « la vibration des fleurs » pour les jardins extraordinaires de Cernier aux côté d'Andres Bosshardt et un univers sonore surround pour le spectacle de Melody Nelson à l'Alhambra de Genève. Début 2010 il collabore à une création avec le NEC (Nouvel Ensemble Contemporain).



François Knellwolf

Sculptures sonores

Au début de sa carrière professionnelle, il travaille dans divers domaines, rénovation d'immeuble, serrurerie, construction de machine et dépannages divers. En 1987 il monte sa propre entreprise. A côté de son travail, touchant autant la machine outil qu'à l'horlogerie, il conçoit et réalise différents projets plus créatifs comme des sculptures-jeux pour des jardins publiques, un prototype de siège éjectable dans un cockpit de bombardier américain pour le « Luc Oliver's Show » et des décors pour la revue de Cuche et Barbezat.

En 2000, il crée la sculpture « Fab'ulation libre » pour la manifestation « L'Envol ». En 2002, après deux ans de travail, il termine sa « boule » de trois mètres de diamètre entièrement confectionnée avec des pièces mécaniques, pesant douze tonnes et tournant sur elle-même en douze minutes. En 2003 il participe à trois concours d'interventions artistiques ou il obtient notamment le 2ème prix du CIFOM pour le projet « Tut-Tut ». En 2004, il collabore avec le sculpteur toscan Silvano Cattai pour réaliser des sculptures en bronze. Pour cela il conçoit une fonderie de fortune dans son jardin pour y couler une tonne de bronze. En 2005 il participe à divers projets pour le théâtre, notamment pour le spectacle Don Quichotte, le projet l'Homme Bleu, la Maison d'ailleurs à Yverdon et le Festival d'Avignon. Cette même année, il prépare également sa première exposition « boules maboules » lors de laquelle il vendra quinze pièces.

Loïc Pipoz

Gestion informatique

Après des études d'informaticien (1997-2000), il lance son entreprise de service informatique en septembre 2000, travaillant pour plusieurs sociétés, associations ou indépendants, dans des domaines allant de la création graphique, le design, conception vidéo à la maintenance studios son. Rapidement, il rejoint les structures associatives telles que la Plage des Six Pompes (2000), Bikini Test (2000), Le Centre de culture ABC (2004) ou encore les Étranges Nuits du Cinéma (2001). Occupé à des tâches telles que la promotion, la coordination, la technique de projection ou plus simplement la mise en place de systèmes informatiques, il devient rapidement un spécialiste des nouvelles technologies. Proche du milieu des créateurs en tous genres, il participe notamment à des installations avec l'Homme Bleu (2005), des enregistrements et tournées avec Christophe Studer (2007-2009), anime les cartes postales de Plonk et Replonk (2007-2008), collabore régulièrement avec le cinéaste Alain Margot, du reportage en Serbie avec Hotel Serbija (2005-2006), jusqu'à la réalisation de son dernier court métrage Deti Pozora (2008-2009) ainsi qu'une foule de petites choses dans la galaxie culturelle neuchâteloise, toujours en expansion.



Carryl Montini

Technicien son

www.artsonikmedia.com

Parcours professionnel

diplômes 1996 – 1998

EJMA Ecole de Jazz et de musique actuelle à Lausanne
AUDIO engineering Society, Inc.

Swiss Section Brevet Fédéral de technicien du son.

1999

FULL SAIL REAL WORD EDUCATION
Advanced Recording Course, Orlando / Floride / USA
Diplôme d'ingénieur du son.

1995 – 2002

Responsable technique RFJ, RJB, RTN.

Mai à août 2002 Expo.02

Arteplage de Neuchâtel Ingénieur du son responsable
au Club Cargo.

Septembre-octobre 2002 Expo.02

Arteplage de Neuchâtel Ingénieur du son responsable
au Théâtre des Roseaux.

Début septembre 2003

Création de son entreprise Artsonikmedia.com Sàrl,
Delémont.

En parallèle De 1994 à 1998

Responsable de la sonorisation dans le Club « Le Caveau »
à Delémont.

Dès 1998 Emploi dans son propre studio d'enregistrement
« Artsonikmedia Studio » à Delémont

Travail en Freelance pour les compagnies de sonorisation
Access à Neuchâtel, Hyperson à Lausanne et Niveau2-
Mediasystems, à Bienne.

En tournée en qualité d'ingénieur du son pour les groupes:
*Yaël Naim - Laurence Revey - No Religion - Natacha - FOU -
[BPM] - Manitu November7 - YannB.*

Ingénieur du Son F.O.H et Monitor pour *Montreux Jazz
Festival, Paléo Festival de Nyon, Caprices Festival,
Festi'neuch, Balélec, Chant-du-Gros, Mont-Soleil Open
Air, Rock Oz'Arènes, Caribana Festival, etc.*

Mixage live pour la TSR. Montage, entretien de studio
et câblage informatique pour les radios Lausanne FM,
One FM et Radio Jura Première.

Merci d'avoir consacré de votre temps pour lire
notre dossier.

Nous tenons à remercier tout particulièrement
Silva Müller Devaud pour sa précieuse collaboration,
et Julien Monti pour son soutien au projet.

Olivier Nussbaum
Stéphane Mercier alias Size

