

## Atelier avancé de formation audio / Advanced Sound Workshop

OBORO, Laboratoire nouveaux médias présente  
**PRODUCTION SONORE EN TROIS DIMENSIONS :  
UNE APPROCHE GLOBALE  
AVEC DANIEL COURVILLE**  
septembre – octobre 2007

Le *surround sound* fait de plus en plus partie des productions médias et artistiques. Puisque l'information sonore sur DVD-Vidéo ou en TVHD est, de facto, *multiphonique*, l'artiste multimédia se doit de considérer ces possibilités de production sonore dans le processus de création et de diffusion. Or, la multiplication des formats – tant au niveau des encodages de signaux, des standards de diffusion que des supports de distribution – peut certainement intimider ceux qui veulent justement s'approprier cette technologie et l'intégrer à leur démarche. Il existe toutefois une réponse à l'ensemble des questions soulevées par la pratique de la multiphonie : le système Ambisonic. Ce système couvre la totalité des activités reliées à la production en *surround sound*, soit l'acquisition, la synthèse, le traitement et la reproduction d'information sonore en trois dimensions. Cette approche globale du système Ambisonic est totalement compatible avec des technologies répandues comme les formats Dolby Digital et DTS ou encore les supports de distribution grand public tels que le DVD et la TVHD.

### SUJETS ABORDÉS SUR LE SYSTÈME AMBISONIC

- Histoire et théorie du système
- Captation sonore bidimensionnelle et tridimensionnelle
- Encodage tridimensionnel de sources monophoniques et stéréophoniques
- Traitement de signal tridimensionnel
- Reproduction et diffusion sonores tridimensionnelles
- Supports de livraison et distribution
- Stratégies de production *surround sound* hybride
- Introduction au développement logiciel pour la production sonore bidimensionnelle et tridimensionnelle
- Pipeline de création et production Ambisonic pour livraison et distribution en Dolby Digital 5.1 sur DVD et DTS 5.1 sur CD et DVD

### LOGICIELS UTILISÉS SUR PLATE-FORME MAC OS X

- Amadeus Pro
- Ambisonic Studio B2X
- Apple Compressor
- Apple DVD Studio Pro
- Digidesign Pro Tools
- Plogue Bidule
- Roxio Toast
- SonicBirth
- Steinberg Nuendo/Cubase
- VLC Surround
- Vortex Surround

Veillez prendre note que des modifications peuvent être apportées au scénario de l'atelier et que ce dernier se déroulera en français. Le formateur est cependant bilingue. L'équipement est fourni par OBORO.

### PRÉREQUIS

Détenir des connaissances intermédiaires en audio-numérique  
Être artiste, créateur ou travailleur culturel professionnel et être travailleur autonome ou travailleur salarié d'une entreprise non-assujettie à la Loi du 1 % en formation \*

### HORAIRE

L'atelier se déroulera sur trois fins de semaine (sam-dim) :  
29-30 septembre, 13-14 et 27-28 octobre 2007  
Les séances seront réparties comme suit :  
3 heures en avant-midi et 4 heures en après-midi

### NOMBRE DE PARTICIPANTS

Limite de 10 personnes

\* Toute entreprise dont la masse salariale annuelle est de plus d'un million de dollars est assujettie à la Loi du 1 % en formation.

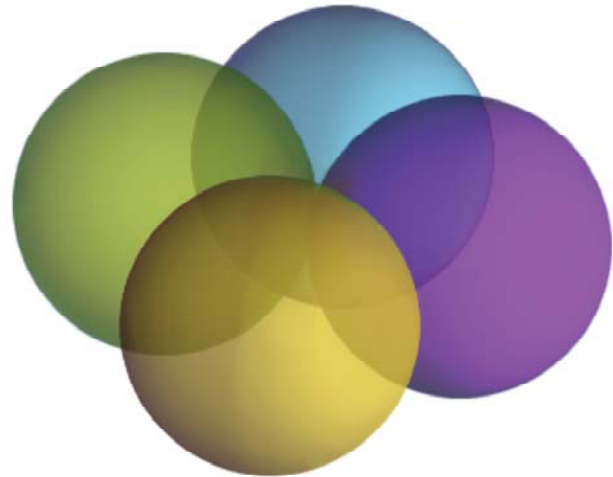


image : Daniel Courville, 2007

### COÛT

100 \$ par personne, paiement obligatoire une semaine avant le début de l'atelier

### LIEUX

Laboratoire nouveaux médias d'OBORO

### FORMATEUR

**Daniel Courville** est chargé de cours en production sonore et informatique appliquée à l'École des médias de l'UQAM depuis 1990. Il est réalisateur d'enregistrements de musique et s'intéresse à la captation, le traitement et la reproduction sonores en trois dimensions et, en particulier, à la technologie Ambisonic, depuis 1988. Plus récemment, il s'est penché sur la question de l'intégration de la technologie Ambisonic dans les environnements de production et post-production sonore par le développement d'outils logiciels utilisés dans les médias linéaires et non-linéaires. Daniel Courville détient une maîtrise en communication de l'UQAM.

### ASSISTANT PÉDAGOGIQUE

**Stéphane Claude** est musicien électronique-électroacoustique et ingénieur du son. Il se concentre actuellement sur une série d'enregistrements conceptuels et il produit également des installations sonores. Il a réalisé des bandes sonores pour l'image, le théâtre et des projets multimédias. Depuis 1992, il se préoccupe spécifiquement des conditions de la diffusion des arts électroniques en préconisant la notion d'écoute active. En tant que consultant, il participe à la conception, à l'élaboration et à l'intégration de studios d'enregistrement numérique à Montréal et à l'étranger.

### INVITÉ SPÉCIAL

**René Laflamme** de Fidelio Audio  
samedi 27 octobre  
Présentation sur l'enregistrement et la reproduction d'ensembles acoustiques en HD

Pour des informations supplémentaires ou pour vous inscrire, veuillez communiquer avec Annie Tremblay, coordonnatrice des services du Laboratoire

tél. : 514 844-3250, poste 230  
lab@oboro.net

télé. : 514 847-0330  
http://www.oboro.net

**INSCRIPTION ET PAIEMENT AVANT LE VENDREDI  
21 SEPTEMBRE, 17 H (premier arrivé, premier servi)**

OBORO's New Media Lab presents

**Production sonore en trois dimensions : une approche globale  
(A Global Approach to Three-Dimensional Sound Production)**

with **Daniel Courville**

September—October 2007

Increasingly, surround sound is being incorporated into media and artistic productions. Because sound content on DVD-Video and HDTV is invariably *multiphonic*, multimedia artists must consider this potential in the creation and production process. However, those who wish to appropriate the technology and integrate it into their approach may be intimidated by the large number of formats, in terms of signal encoding, broadcast standards and distribution media. There is a solution to all the questions raised by working in multiphonic sound: the Ambisonic system.

This system covers all aspects of surround sound production: acquisition, synthesis, processing and reproduction of sound content in three dimensions. The comprehensive approach of the Ambisonic system is fully compatible with the most popular technologies, such as Dolby Digital and DTS, and with mainstream distribution media like DVD and HDTV

**TOPICS COVERED ON THE AMBISONIC SYSTEM**

- History and theory of the system
- 2D and 3D sound recording
- 3D encoding of mono and stereo sources
- 3D signal processing
- 3D sound reproduction and diffusion
- Delivery and distribution media
- Hybrid surround-sound production strategies
- Introduction to software development for two-dimensional and three-dimensional sound production
- Ambisonic creation and production pipelining for delivery and distribution in Dolby Digital 5.1 on DVD and DTS 5.1 on CD/DVD.

**SOFTWARE USED ON MAC OS X**

- Amadeus Pro
- Ambisonic Studio B2X
- Apple Compressor
- Apple DVD Studio Pro
- Digidesign Pro Tools
- Plogue Bidule
- Roxio Toast
- SonicBirth
- Steinberg Nuendo/Cubase
- VLC Surround
- Vortex Surround

Please note that modifications may be made to the workshop scenario which will be given in French; however, the instructor is bilingual. Equipment provided by OBORO.

**PREREQUISITES**

Intermediate knowledge of digital audio  
Be a professional artist, creator or cultural worker, and be a self-employed worker or a salaried employee in an enterprise not subject to 1 % Training Investment \*

**SCHEDULE**

The workshop will take place over three weekends (Saturday and Sunday) :  
September 29 and 30, October 13 and 14, October 27 and 28, 2007  
The sessions will last three hours in the morning and four hours in the afternoon

**NUMBER OF PARTICIPANTS**

Maximum 10 people

\* Any enterprise whose total payroll is \$1,000,000 or more is subject to 1 % Training Investment.

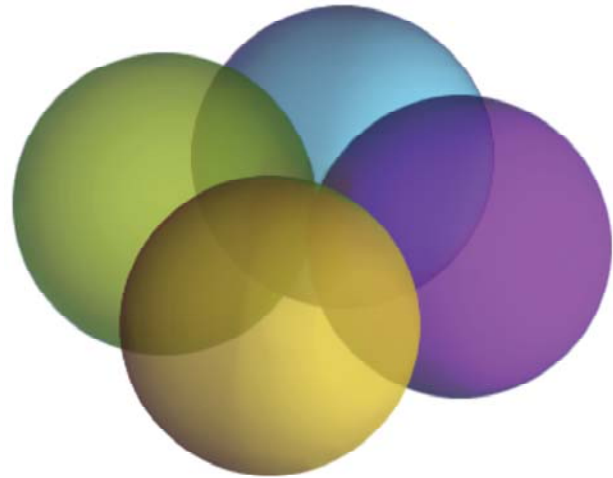


image : Daniel Courville, 2007

**COST**

\$100 per person; payment must be made one week before the start of the workshop

**LOCATION**

OBORO's New Media Lab

**INSTRUCTOR**

**Daniel Courville** is a lecturer in sound production and applied computer technology at UQAM's École des médias since 1990. He is a music producer and since 1988, has been interested in three-dimensional sound recording, processing and reproduction, particularly Ambisonic technology. Recently, he has investigated the integration of Ambisonic technology into sound production and post-production environments through the development of software tools used in linear and non-linear media. Daniel Courville holds a master's degree in communications from UQAM.

**TEACHER'S ASSISTANT**

**Stéphane Claude** is an electronic/electroacoustic musician and audio mastering engineer. His research is concerned with providing a conceptual framework for audio recordings and he also makes sound installations. He has produced soundtracks for various image, theatre and multimedia projects by other artists. Since 1992, he has been preoccupied with the presentation of electronic art by favoring the notion of 'active listening.' As an audio consultant, he has participated in the conception, production and integration of high-end surround sound and digital recording and mastering studios in Montreal and abroad.

**SPECIAL GUEST**

**René Laflamme** from Fidelio Audio  
Saturday, October 27<sup>th</sup>  
Presentation on recording and reproduction of acoustic ensembles in HD

**For further information or to register for the workshop, please contact Annie Tremblay, lab services coordinator.**

Tel.: 514 844-3250, ext. 230 Fax: 514 847-0330  
lab@oboro.net http://www.oboro.net

**REGISTRATION AND PAYMENT NO LATER THAN FRIDAY,  
SEPTEMBER 21<sup>st</sup> at 5:00 pm (first come, first served)**