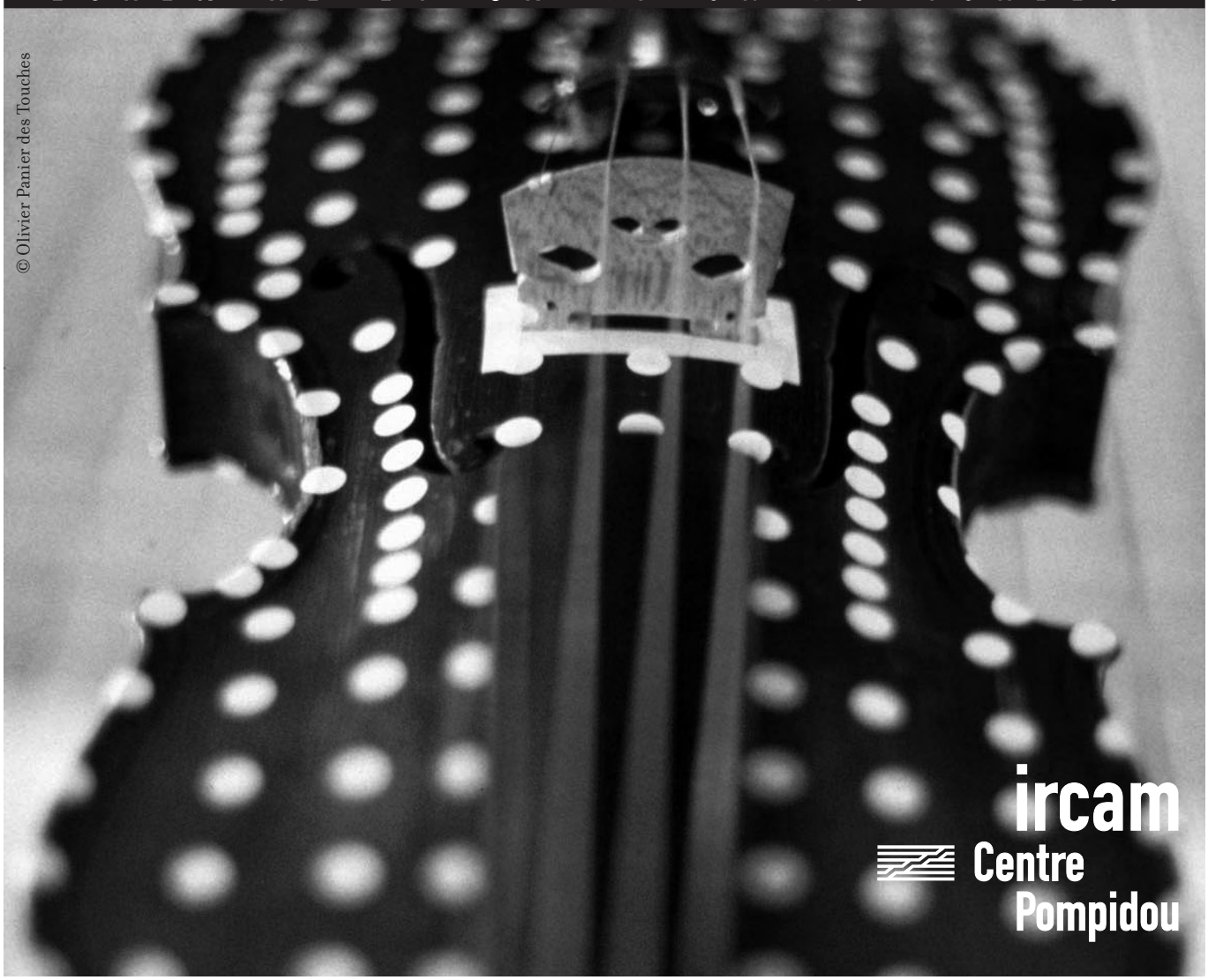
iRCAM
08-09

ATELIERS FORUM IRCAM
IRCAM FORUM WORKSHOPS

DU MERCREDi 12
AU VENDREDi 14 NOVEMBRE 2008

WEDNESDAY, NOVEMBER 12 TO
FRiDAY, NOVEMBER 14, 2008

RECHERCHE ET CRÉATION MUSiCALES



© Olivier Panier des Touches

ircam
Centre Pompidou

MERCREDI 12 NOVEMBRE / *WEDNESDAY, NOVEMBER 12*

◆◆ SALLE IGOR-STRAVINSKY ◆◆

9H30
Accueil

10H – 10H45
Modèle physique d'instruments de la famille des bois pour la synthèse sonore temps réel
Joël Bensoam, Nicholas Ellis et René Caussé (Ircam)

10H45 – 11H45
Présentation de l'œuvre *Gaea* utilisant la modélisation physique
Claude Cadoz (directeur de l'ACROE)

11H45 – 12H15
Pause

12H15 – 13H
Innovations récentes dans AudioSculpt 3 et SuperVP 2.96
Axel Roebel, Niels Bogaards (Ircam) et Alain Lithaud (compositeur)

13H – 14H30
Déjeuner

14H30 – 15H15
Actualités de OpenMusic 6.0.4
Carlos Agon et Jean Bresson (Ircam)

15H15 – 16H
Présentation de ML-Maquette
Jean Bresson (Ircam)

16H – 16H30
Pause

16H30 – 17H30
OMChroma
Marco Stroppa (compositeur) et Jean Bresson (Ircam)

17H30 – 18H
Spatialisation sonore avec la Wave Field Synthesis (WFS)
Olivier Warusfel (Ircam)

9:30AM
Welcome

10AM – 10:45AM
Physical Modeling of Woodwind Family Instruments for Real-Time Sound Synthesis
Joël Bensoam, Nicholas Ellis and René Caussé (IRCAM)

10:45AM – 11:45AM
Presentation of Gaea *– a Composition Based on Physical Modeling*
Claude Cadoz (directeur de l'ACROE)

11:45AM – 12:15PM
Break

12:15PM – 1PM
AudioSculpt 3 and SuperVP 2.96 Innovations
Axel Roebel, Niels Bogaards (IRCAM) and Alain Lithaud (composer)

1PM – 2:30PM
Lunch

2:30PM – 3:15PM
OpenMusic 6.0.4 News
Carlos Agon and Jean Bresson (IRCAM)

3:15PM – 4PM
Presentation of ML-Maquette
Jean Bresson (IRCAM)

4PM – 4:30PM
Break

4:30PM – 5:30PM
OMChroma
Marco Stroppa (composer) and Jean Bresson (IRCAM)

5:30PM – 6PM
Sound Spatialization Using Wave Field Synthesis (WFS)
Olivier Warusfel (IRCAM)

JEUDI 13 NOVEMBRE / *THURSDAY, NOVEMBER 13*

◆◆ SALLE IGOR-STRAVINSKY ◆◆

10H – 10H45
Présentation de Ircam Solo Instruments
Guillaume Roussel (compositeur)

10H45 – 11H45
Présentation du SAE Institute,
un centre de formation aux métiers du son
Mike Brück (directeur SAE)

11H45 – 12H15
Pause

12H15 – 13H
Présentation du laser sonore Audiospotlight
Franck Tayar et Ilan Kaddouch (Akoustic Arts)

13H – 14H30
Buffet offert

14H30 – 15H15
COPPERLAN SUITE …
David Herscovitch (Klavis Technologies)

15H15 – 16H
Présentation du TENORI-ON de Yamaha
Nicolas Vermot (Yamaha)

16H – 16H30
Pause

16H30 – 17H15
MXP4 : un nouveau format pour la musique numérique
Sylvain Huet (MXP4)

17H15 – 17H45
Actualités forum
Andrew Gerzso (Ircam)

10AM – 10:45AM
Presentation of IRCAM Solo Instruments
Guillaume Roussel (composer)

10:45AM – 11:45AM
Presentation of SAE, an Institute for Training in the Sound Industry
Mike Brück (director SAE)

11:45AM – 12:15PM
Break

12:15PM – 1PM
Presentation of Audiospotlight, a Sonic Laser
Franck Tayar and Ilan Kaddouch (Akoustic Arts)

1PM – 2:30PM
Complimentary buffet

2:30PM – 3:15PM
COPPERLAN SUITE …
David Herscovitch (Klavis Technologies)

3:15PM – 4PM
Presentation of TENORI-ON by Yamaha
Nicolas Vermot (Yamaha)

4PM – 4:30PM
Break

4:30PM – 5:15PM
MXP4: A Creative Digital Music Format
Sylvain Huet (MXP4)

5:15PM – 5:45PM
Forum news
Andrew Gerzso (IRCAM)

JEUDI 13 NOVEMBRE / *THURSDAY, NOVEMBER 13*

● STUDIO 5 ●

10H – 13H
Séance de travaux pratiques basés sur des exemples sonores d'AudioSculpt
Niels Bogaards (Ircam) et Alain Lithaud (compositeur)

13H – 14H30
Buffet offert

14H30 – 17H30
Séance de travaux pratiques avec CataRT
Diemo Schwarz (Ircam)

10AM – 1PM
Hands-On Workshop on AudioSculpt sound examples
Niels Bogaards (IRCAM) and Alain Lithaud (composer)

1PM – 2:30PM
Complimentary buffet

2:30PM – 5:30PM
Hands-On Workshop on CataRT
Diemo Schwarz (IRCAM)

JEUDI 13 NOVEMBRE / *THURSDAY, NOVEMBER 13*

▲ SALLE SHANNON ▲

10H – 13H
Séance de travaux pratiques avec Max 5
Emmanuel Jourdan (Ircam/Cycling74)

13H – 14H30
Buffet offert

14H30 – 17H30
Séance de travaux pratiques avec OpenMusic 6
Jean Bresson et Mikhaïl Malt (Ircam)

10AM – 1PM
Max 5 Hands-On Workshop
Emmanuel Jourdan (IRCAM/Cycling74)

1PM – 2:30PM
Complimentary buffet

2:30PM – 5:30PM
OpenMusic 6 - Hands-On Workshop
Jean Bresson and Mikhaïl Malt (IRCAM)

VENDREDI 14 NOVEMBRE / *FRIDAY, NOVEMBER 14*

◆◆ SALLE IGOR-STRAVINSKY ◆◆

10H – 11H15
LiveCoding : « personnes réparties, distribution des données »
Alberto de Campo (professeur UMD) et Julian Rohrhuber (professeur MAA)

11H15 – 11H45
Access Grid pour les projets en réseau
Remi Desmonet (Ircam)

11H45 – 12H15
Pause

12H15 – 13H
Ambisonics dans le contexte d'une performance en réseau
Markus Noisternig (Ircam)

13H – 14H30
Déjeuner

14H30 – 15H15
Présentation de *StreicherKreis*
Florence Baschet (compositrice) et Frédéric Bevilacqua (Ircam)

15H15 – 16H
Présentation de *Tracés d'ombres*
Franck Bedrossian (compositeur, professeur UCB)

16H – 16H30
Pause

16H30 – 17H00
Contrôle d'OMax au moyen d'un pédalier MIDI
Denis Beuret (compositeur, tromboniste)

17H00 – 17H30
Présentation d'Electrumpet
Hans Leeuw (compositeur, trompettiste, HKU)

10AM – 11:15AM
Live Coding "Distributed Persons, Purloined Letters"
Alberto de Campo (professor UMD) *and Julian Rohrhuber* (professor MAA)

11:15AM – 11:45AM
Access Grid for Networking Projects
Remi Desmonet (IRCAM)

11:45AM – 12:15PM
Break

12:15PM – 1PM
Ambisonics in the Context of Network Performance
Markus Noisternig (IRCAM)

1PM – 2:30PM
Lunch

2:30PM – 3:15PM
Presentation of StreicherKreis
Florence Baschet (composer) and Frédéric Bevilacqua (IRCAM)

3:15PM – 4PM
Presentation of Tracé d'ombres
Franck Bedrossian (composer, professor UCB)

4PM – 4:30PM
Break

4:30PM – 5PM
Controlling OMax with a MIDI Pedal
Denis Beuret (composer, trombonist)

5PM – 5:30PM
Electrumpet
Hans Leeuw (composer, trumpet player, HKU*)*

VENDREDI 14 NOVEMBRE / *FRIDAY, NOVEMBER 14*

▲ SALLE SHANNON ▲

10H – 13H
Séance de travaux pratiques avec FTM&Co.
Frédéric Bevilacqua, Norbert Schnell et
Riccardo Borghesi (Ircam)

13H – 14H30
Déjeuner

14H30 – 17H30
Séance de travaux pratiques sur la programmation musicale en réseau - LiveCoding
Alberto de Campo (professeur UMD) et
Julian Rohrhuber (professeur MAA)

10AM – 1PM
Hands-On Workshop on Processing sound and gesture with FTM&Co.
Frédéric Bevilacqua, Norbert Schnell and Riccardo Borghesi (IRCAM)

1PM – 2:30PM
Lunch

2:30PM – 5:30PM
Hands-On Workshop: Just in Time Programming Music in Networks
Alberto de Campo (professor UMD) and Julian Rohrhuber (professor MAA)

MERCREDI 12 NOVEMBRE / *WEDNESDAY, NOVEMBER 12*

◆◆ SALLE IGOR-STRAVINSKY ◆◆

9H30

ACCUEIL
-

10H – 10H45

MODÈLE PHYSIQUE D'INSTRUMENTS DE LA FAMILLE DES BOIS POUR LA SYNTHÈSE SONORE EN TEMPS RÉEL
-

Joël Bensoam, Nicholas Ellis et René Caussé (Ircam)

Dans le cadre du projet VoxStrument (projet ANR), collaboration entre l'Ircam et les sociétés Arturia et Voxler, des instruments virtuels (clarinette, saxophone, hautbois, flûte et basson) ont été réalisés par modélisation physique. L'objectif de ce projet est, à plus ou moins long terme, de piloter ces instruments à partir de l'expressivité naturelle de la voix, captée et analysée en temps réel.

Afin d'obtenir de véritables instruments virtuels permettant de générer des sons d'un grand réalisme, plusieurs verrous ont dû être identifiés et des solutions proposées.

Au cours de cette présentation, nous aborderons les points suivants :

- relevé de la géométrie interne des instruments originaux
- choix des modèles : du modèle simple au nouveau modèle par Eléments finis pour les fluides dans Modalys (maillage tétraédrique ou hexaédrique)
- validation de ces modèles par la mesure de l'impédance d'entrée des modèles
- comment trouver les bonnes correspondances entre les paramètres physiques et le mode de jeu souhaité ?
- pourquoi nos modèles ne sonnent-ils pas justes ?
- réglage des modèles (valider les sons émis par le modèle ainsi que son comportement en faisant appel à l'expertise d'instrumentistes professionnels)
- dilemme : réalisme et pourcentage du CPU
- les interfaces temps réel développées

Toujours dans le cadre de ce projet, un nouvel objet de Modalys a été créé, le « multiple-point », qui permet de générer un objet en donnant les fréquences, les pertes ainsi que les déformées modales. Deux nouveaux contrôleurs filtrants ont été également développés, un filtre bi-linéaire et un filtre bi-quadratique.

La conformité entre OM6 et Modalys est aujourd'hui réalisée.

9:30AM

WELCOME
-

10AM – 10:45AM

PHYSICAL MODELING OF WOODWIND FAMILY INSTRUMENTS FOR REAL-TIME SOUND SYNTHESIS
-

Joël Bensoam, Nicholas Ellis and René Caussé (IRCAM)

Virtual instruments (clarinet, saxophone, oboe, flute, and bassoon) were created as a part of the VoxStrument project (funded by the ANR). This collaborative project brings together the talents of IRCAM, Arturia, and Voxler. The project's goal is to be able to control these instruments using the natural expressivity of the voice that is recorded and analyzed in real-time.

In order to be able to have genuine virtual instruments that make realistic sounds, several scientific issues were identified and solutions were proposed.

During this presentation, we will address the following points:

- *readings of the internal geometry of the orignal instruments*
- *choice of models: from a simple model to the new model by Elements designed for the fluids in Modalys (tetraedrical or hexaedrical meshing)*
- *validation of these models by measuring the entrance impedance of the models*
- *how to find the best correspondences between the physical parameters and the desired playing style?*
- *why don't our models sound right?*
- *tuning the models (validating the sounds made by the model as well as its performance by calling upon the expertise of professional musicians)*
- *dilemma: realism and the CPU percentage*
- *developed real-time interfaces*

A new Modalys object was created as a part of this project, the "multiple-point". The multiple-point makes it possible to create an object by giving frequencies, losses, and the deformed models. Two new filtering controllers have also been developed, a bi-linear filter and a bi-quadratic filter.

Modalys and OpenMusic6 are now compatible.

10H45 – 11H45

PRÉSENTATION DE L'ŒUVRE *GAEA* UTILISANT LA MODÉLISATION PHYSIQUE
-

Claude Cadoz (directeur de l'ACROE)

Claude Cadoz présentera sa pièce *Gaea*, créée à l'occasion des rencontres Enaction_in_Arts du réseau européen Enactive Interfaces, en novembre 2007 à Grenoble. La construction du « macro-modèle » physique, qui engendre toute la pièce, à l'aide du langage de modélisation et simulation physique CORDIS-ANIMA et de l'interface pour la création musicale GENESIS, sera analysée. Ceci permettra, après un rappel des principes de CORDIS-ANIMA et de la technique GENESIS, de montrer comment le paradigme du modèle physique particulaire permet d'envisager le processus de création dans un même mouvement, de la micro à la macrostructure musicale.

10:45AM – 11:45AM

PRESENTATION OF *GAEA* - A COMPOSITION BASED ON PHYSICAL MODELING
-

Claude Cadoz (Director of the ACROE)

Claude Cadoz will present his work Gaea, *which premiered during the ENACTIVE/07 Enaction_in_Arts event in November 2007 in Grenoble. The construction of a physical "macro-model" that takes up the entire room, will be analyzed using the language for modeling and physical simulation CORDIS-ANIMA and an interface for musical creation GENESIS. Following a quick reminder of the principles of CORDIS-ANIMA and the GENESIS technique, we will show how the paradigm of particle physical modeling makes it possible to imagine the process of creation, from the micro to the macro musical structure.*

11H45 – 12H15 – PAUSE

11:45AM – 12:15PM – BREAK

12H15 – 13H

INNOVATIONS RÉCENTES DANS AUDIOSCULPT 3 ET SUPERVP 2.96
-

Axel Roebel, Niels Bogaards (Ircam) et Alain Lithaud (compositeur)

Dans cette session, nous commencerons en présentant une prévision de technologie d'AudioSculpt 3. Puis, nous montrerons la première version de SuperVP-TRaX 1.3, une nouvelle interface en temps réel pour la conception des transformations musicales, des transformations de la voix et de la synthèse croisée. Enfin, nous montrerons le mixage amélioré des composants sinusoïdaux utilisant les modèles sinusoïdaux complets dans SuperVP 2.96.

13H – 14H30 – DÉJEUNER

12:15PM – 1PM

AUDIOSCULPT 3 AND SUPERVP 2.96 INNOVATIONS
-

Axel Roebel, Niels Bogaards (IRCAM) and Alain Lithaud (composer)

In this session we will begin by presenting the technology that will soon be available in AudioSculpt 3. We will then present the first release of SuperVP-TRaX 1.3, a new real-time interface for the design of musical transformations, voice transformations, and cross-synthesis. Finally, we will show the enhanced remixing of sinusoidal components using complete sinusoidal models in SuperVP 2.96.

1PM – 2:30PM – LUNCH

14H30 – 15H15

ACTUALITÉS DE OPENMUSIC 6.0.4
-

Carlos Agon et Jean Bresson (Ircam)

Cette nouvelle distribution est avant tout une version stabilisée et entièrement compatible PPC et Intel de OpenMusic. Les principales commandes et facilités qui faisaient défaut dans la version bêta ont été rétablies, ainsi que des nouvelles possibilités, notamment dans les interactions avec le système d'exploitation. De nombreuses facilités ont été mises en place pour l'importation et la mise à jour de documents provenant de versions antérieures (patchs, maquettes), ainsi que pour la gestion de ces documents à l'intérieur de l'environnement (ressources, « packages », *user librairies* etc.). Enfin, les mises à jour et nouvelles fonctionnalités de plusieurs éditeurs (MIDI file, Audio, Picture) seront présentées.

2:30PM – 3:15PM

OPENMUSIC 6.0.4 NEWS
-

Carlos Agon and Jean Bresson (IRCAM)

This new version is a stabilized version of OpenMusic. This version is also PPC and Intel compatible. The principle commands and facilities that were in the beta version have been reinstated and users will also find new possibilities available to them, such as interaction with the operating system. Several other features have also been put in place for the importation and updating of documents created in earlier versions (patches, maquettes), as well as features for managing these documents within the OpenMusic environment (resources, packages, user libraries, etc.). Finally, several editors have been updated with new functions (MIDI files, audio, picture) that will also be presented.

15H15 – 16H

PRÉSENTATION DE ML-MAQUETTE
-

Jean Bresson (Ircam)

Basé sur les maquettes d'OpenMusic, ML-Maquette permet d'opérer des manipulations symboliques. Elle permet de placer sur un espace de travail des opérateurs simulant des processus musicaux pour recréer une œuvre. Ces processus sont paramétrés par les élèves qui peuvent ainsi aller au-delà de la version du compositeur pour explorer l'espace musical autour d'un ou plusieurs principes fondateurs de l'œuvre étudiée.

3:15PM – 4PM

PRESENTATION OF ML-MAQUETTE
-

Jean Bresson (IRCAM)

Based on the OpenMusic model, ML-Maquette lets users carry out symbolic manipulations. Operators that mimic musical processes are placed in a single workspace to recreate a piece of music. The parameters for these processes are set by students that can then go beyond the composer's original version and explore the musical space that surrounds one or several of the piece's basic principles.

16H – 16H30 – PAUSE

4PM – 4:30PM – BREAK

16H30 – 17H30

OMCHROMA
-

Marco Stroppa (compositeur) et Jean Bresson (Ircam)

La distribution OpenMusic comprend une nouvelle version de OMChroma (4.0), dans laquelle les processus de synthèse ont été optimisés, le support pour l'intégration d'instruments Csound a été élargi, et de nombreuses nouvelles classes de synthèse ont été ajoutées.
Ces nouveautés seront présentées en suivant les exemples du tutorial OMChroma, mis à jour, étendu et généralisé afin de pouvoir incorporer les développements à venir du système.

4:30PM – 5:30PM

OMCHROMA
-

Marco Stroppa (composer) and Jean Bresson (IRCAM)

The OpenMusic distribution includes a new version of OMChroma (4.0) which features an improved synthesis process, a broader support for integrating Csound instruments, and a large number of new synthesis classes have been added.
These new features will be presented using examples from the updated and expanded OMChroma tutorial that has been generalized in order to include upcoming developments.

Cette distribution contient également une version préliminaire de l'implémentation des VPS (Vertical Pitch Structures), structures polymorphiques de haut niveau (formalisées par Marco Stroppa entre 1990 et 1992 et implementées en Lisp par Serge Lemouton et Marco Stroppa). Intégrées dans OpenMusic, ces structures permettront l'écriture de formes sonores abstraites à partir de représentations unifiées des données spectrales et symboliques.

A preliminary version of the implementation of Vertical Pitch Structures (VPS), high-level polymorphic structures formalized by Marco Stroppa from 1990 to 1992 and implemented in Lisp by Serge Lemouton and Marco Stroppa, is included in this distribution. These structures make it possible to write abstract sound forms using unified representations of spectral and symbolic data.

17H30 – 18H

SPATIALISATION SONORE AVEC LA WAVE FIELD SYNTHESIS (WFS)

-

Olivier Warusfel (Ircam)

À l'occasion de l'inauguration d'un système de reproduction audio par Wave Field Synthesis (WFS) dans l'Espace de projection le 20 novembre prochain, nous proposons d'en présenter brièvement le principe, les caractéristiques techniques et les enjeux de recherche et de création musicale. La technique de reproduction par Wave Field Synthesis ambitionne de reconstruire les propriétés physiques du champ acoustique pour une large zone autour des auditeurs en contrôlant un réseau dense de haut-parleurs. Le système actuellement installé dans l'Espace de projection se compose d'un réseau de 88 haut-parleurs espacés de 16 cm et situés en nez ou en fond de scène. Les avantages attendus sont de contrôler de manière plus précise la localisation des sources, et ce pour l'ensemble de l'auditoire (absence de *sweet-spot*), ainsi que la directivité des sources virtuelles créées. Ce dernier aspect est déterminant pour améliorer la présence des événements électroacoustiques, notamment dans le cadre de musique mixte. Il permet de moduler l'interaction des sources virtuelles avec la salle de manière similaire à celles des instruments réels.

5:30PM – 6PM

SOUND SPATIALIZATION USING WAVE FIELD SYNTHESIS (WFS)

-

Olivier Warusfel (IRCAM)

In celebration of the inauguration of the WFS system installed in IRCAM's Espace de Projection on November 20, we will briefly present the system's basic principles, the technical characteristics, and the issues surrounding research and musical production behind the system. The sound rendering system used by the WFS attempts to reproduce the physical properties of an acoustic field surrounding the listeners by controlling a dense network of loud speakers. The system currently in place in the Espace de Projection is made up of a network of 88 16-centimeter speakers located either in the front or the back of the stage. The expected advantages are to be able to more precisely control the localization of sound sources for all the listeners in the audience (to do away with the sweet spot*) and to be able to control the directivity of the virtual sound sources that are created. The latter aspect is central to the improvement of the presence of electro-acoustic events—especially in the case of mixed music works—as it makes it possible to modulate the interaction of virtual sources in the room similar to real instruments.*

JEUDI 13 NOVEMBRE / *THURSDAY, NOVEMBER 13*

◆◆ SALLE IGOR-STRAVINSKY ◆◆

10H – 10H45

PRÉSENTATION DE IRCAM SOLO INSTRUMENTS
-

Guillaume Roussel (compositeur)

Fruit d'une collaboration étroite entre Univers Sons/Ultimate Sound Bank et l'Ircam, cette banque de sons propose une collection d'échantillons d'instruments orchestraux (violon, alto, violoncelle, contrebasse, flûte en *do*, hautbois, clarinette, basson, saxophone alto, cor d'harmonie, trompette, trombone, tuba, accordéon, guitare et harpe) mais aussi des techniques de jeu rares et uniques (sons multiphoniques, son éolien, coups sur le corps de l'instrument, buzz, écrasé, etc...), le tout enregistré dans les meilleures conditions pour vous assurer la plus haute fidélité.
Les programmes ont été élaborés avec soin, comportant des « Key Switch » expressifs ou des techniques de « crossfade », et peuvent être chargés et joués immédiatement sur Mac ou Windows grâce au logiciel inclus, UVI Workstation. Les utilisateurs de MachFive2 pourront aussi charger les sons directement.
http://www.univers-sons.com/sons/uvipsc01.html

10H45 – 11H45

PRÉSENTATION DU SAE INSTITUTE, UN CENTRE DE FORMATION AUX MÉTIERS DU SON
-

Mike Brück (directeur SAE)

Créé en 1976, SAE Institute est alors le seul centre de formation aux métiers du son à proposer une approche pratique. Depuis, SAE a étendu son champ d'enseignement aux métiers de l'image et de la création web ainsi qu'aux métiers de la vidéo numérique professionnelle et de l'animation 3D.
Présent dans 24 pays sur 4 continents, SAE Institute est depuis longtemps reconnu comme le plus grand réseau de centres de formation aux métiers du son, de l'image et du multimédia.
SAE travaille en étroite collaboration avec les fabricants de matériels et les développeurs de logiciels qui produisent les outils et systèmes utilisés dans l'industrie audiovisuelle et multimédia.
http://www.sae-france.fr/index.php

10AM – 10:45AM

PRESENTATION OF IRCAM SOLO INSTRUMENTS
-

Guillaume Roussel (composer)

This collection, created by Univers Sons/Ultimate Sound Bank and IRCAM, offers a broad array of orchestral instrument sounds including the violin, viola, cello, contrabass, flute in C, oboe, clarinet, bassoon, alto saxophone, French horn, trumpet, trombone, bass tuba, accordion, guitar, and harp. IRCAM Solo Instruments features several rare and unusual playing techniques and also includes more traditional playing styles for each of the sixteen instruments present. Playing techniques include multiphonic, aeolian, hit-on-body, buzz, and crushed. Today's most talented musicians, artistic directors, and sound engineers have come together to ensure the highest fidelity.
The programs were carefully created and include expressive key switches or crossfade techniques. UVI Workstation software is included with the programs; they can be installed and played immediately on Windows of Mac operating systems. MachFive2 users can also change the sounds directly.
http://www.univers-sons.com/sons/uvipsc01.html

10:45AM – 11:45AM

PRESENTATION OF SAE, AN INSTITUTE FOR TRAINING IN THE SOUND INDUSTRY
-

Mike Brück (director SAE)

Created in 1976, SAE Institute is the only training center for careers in the sound industry to offer a hands-on method. Since SAE has extended its training to include the domains of image and web design as well as digital video and 3D animation.
Present in 24 countries on 4 continents, SAE Institute has long been recognized as a leader in training in the sound, image, and multimedia industries.
SAE works closely with the industry partners and software developers that create the tools and systems used in the audiovisual and multimedia industries.
http://www.sae-france.fr/index.php

11H45 – 12H15 – PAUSE

12H15 – 13H

PRÉSENTATION DU LASER SONORE AUDIOSPOTLIGHT

Franck Tayar et Ilan Kaddouch (Akoustic Arts)

L'Audiospotlight est une enceinte qui a la propriété de diffuser le son de manière très directionnelle. Il est ainsi possible de créer une « bulle de son » dans un espace ouvert, ou résonnant, mais aussi d'éviter tout problème lié à la pollution sonore. L'Audiospotlight peut être utilisé dans des secteurs tels que :

- la communication et l'événementiel (lancement de produits, show room…)
- la culture (librairie, exposition, installation sonore…)
- la signalisation (aéroports, expositions…)
- l'hôtellerie (espace prestige, multimédia…)
- la restauration (terrasse, espace lounge)
- les espaces de détente / salles d'attente
- les espaces d'information / de sensibilisation
- la santé

Des clients prestigieux utilisent déjà ce produit – parmi eux : British Airways, Daimler Chrysler, A&E Billboard, Eastman Kodak, Johnson & Johnson, General Motors, Hewlett-Packard…
http://akoustic-arts.com

11:45AM – 12:15PM – BREAK

12:15PM – 1PM

PRESENTATION OF AUDIOSPOTLIGHT, A SONIC LASER

Franck Tayar and Ilan Kaddouch (Akoustic Arts)

The Audiospotlight is a speaker that is able to broadcast sound directionally. It is possible to create a "sound bubble" in an open space, or in a closed space, but also avoids all the problems linked to sound pollution. The Audiospotlight can be used in different domains such as:

- *Event communication (launching products, show rooms, etc.)*
- *Culture (book shops, expositions, sound installations, etc.)*
- *Signage (airports, expositions, etc.)*
- *Hotel Industry (first class lounges, multimedia, etc.)*
- *Restaurant Industry (terrace, waiting rooms, etc.)*
- *Relaxation Spaces / Waiting Rooms*
- *Information Booths*
- *Health Industry*

Prestigious clients such as British Airways, Daimler Chrysler, A&E Billboard, Eastman Kodak, Johnson & Johnson, General Motors, and Hewlett-Packard already use this product.
http://akoustic-arts.com

13H – 14H30 – BUFFET OFFERT

1PM – 2:30PM – COMPLIMENTARY BUFFET

14H30 – 15H15

COPPERLAN SUITE …

David Herscovitch (Klavis Technologies)

CopperLan de la société Klavis/ICT7 (BE) est une réponse possible aux limites du MIDI connues depuis de nombreuses années. Utilisant un protocole de communication indépendant d'un support physique dédié et ainsi applicable à tous (ex : Ethernet, USB), et définissant les bases d'une future norme possible, CopperLan décuple les capacités du MIDI et semble résoudre de nombreux problèmes rencontrés depuis les années 1980. La présentation des travaux de la société Klavis permettra de mesurer l'intérêt de cette alternative possible à OSC et MIDI. CopperLan est actuellement soutenu dans l'industrie musicale par Yamaha et Steinberg. Cette séance fera part des perspectives récentes offertes par CopperLan.

2:30PM – 3:15PM

COPPERLAN SUITE …

David Herscovitch (Klavis Technologies)

CopperLan from Klavis/ICT7 is a promising answer to the well-known limits of MIDI. Using a communication protocol that is independent of any dedicated hardware and therefore compatible with almost everything (e.g. Ethernet, USB) defining the basis of a possible future standard. CopperLan offers ten times the capacities of MIDI and appears to solve numerous problems that have been known since the 80s. The presentation of the work carried out by Klavis will be a gage of the level of interest for this possible alternative to OSC and MIDI. CopperLan is currently supported in the music industry by Yamaha and Steinberg. This session will look at the new opportunities made possible by CopperLan.

15H15 – 16H

PRÉSENTATION DU TENORI-ON DE YAMAHA
-

Nicolas Vermot (Yamaha)

Cette interface est une matrice 16 x 16 de touches DEL qui permet à tout un chacun de jouer de manière intuitive, en créant une interface « musicale visible ». La matrice de touches DEL 16 x 16 du TENORI-ON sert à la fois de contrôleur d'entrée de performance et d'écran. L'utilisation et l'interaction avec les touches DEL et la lumière qu'elles produisent permettent d'accéder au large éventail de fonctionnalités d'interprétation du TENORI-ON.
Les modes : le TENORI-ON propose six modes de performance et de son/lumière différents, qui offrent un grand éventail de possibilités lors de l'interprétation. Ces modes peuvent par ailleurs être combinés et utilisés simultanément pour créer une expression musicale à la fois riche et complexe.
Les couches : au nombre de 16, peuvent être assimilées à des « parties de performance » ou à des « pistes d'enregistrement ». Des notes et des voix distinctes peuvent être affectées à chacune, les couches pouvant ensuite être reproduites de manière synchronisée.
Les blocs : un ensemble complet de 16 couches avec lequel l'utilisateur peut construire une composition ou une variation de la composition d'origine.
http://tenori-on.yamaha-europe.com/france/

3:15PM – 4PM

PRESENTATION OF TENORI-ON BY YAMAHA
-

Nicolas Vermot (Yamaha)

The TENORI-ON is a 16 x 16 matrix of LED switches that allows everyone to play music intuitively creating a "visible music" interface. The TENORI-ON 16 x 16 LED button matrix is simultaneously a performance input controller and display. By operating and interacting with the LED buttons and the light they produce you gain access to the TENORI-ON's numerous performance capabilities.
The TENORI-ON provides six different performance and sound/light modes for broad performance versatility, and these modes can be combined and used simultaneously for rich, complex musical expression.
The 16 TENORI-ON layers can be thought of as "performance parts" or "recording tracks." Separate notes and voices can be assigned to each layer, and all layers can be played together in synchronization.
A complete set of 16 layers is called a "block." Using blocks the user can create a musical composition or a variation of the original composition.
http://tenori-on.yamaha-europe.com/france/

16H – 16H30 – PAUSE

4PM – 4:30PM – BREAK

16H30 – 17h15

MXP4 : UN NOUVEAU FORMAT POUR LA MUSIQUE NUMÉRIQUE
-

Sylvain Huet (MXP4)

MXP4 est un nouveau format qui permet à l'artiste d'assembler plusieurs versions d'une même chanson dans un seul fichier. MXP4 est aussi une plateforme de développement et une suite d'outils créative pour la production qui offre des nouvelles expériences d'écoute personnalisées. MXP4 ajoute aux outils classiques un élément manquant : la possibilité de créer un grand nombre d'interprétations et de variations à partir du matériau sonore.

4:30PM – 5:15PM

MXP4: A CREATIVE DIGITAL MUSIC FORMAT
-

Sylvain Huet (MXP4)

MXP4 is a new digital music format that allows the artist to gather all the variations and arrangements of his/her original piece of music in one single file. MXP4 is also a rich, music-based content development platform and suite of creative tools for producing and delivering new interactive listening and personalized playback experiences. MXP4 adds to traditional tools what has always been lacking: the possibility of creating a large variety of interpretations and variations on musical and sonic material

JEUDI 13 NOVEMBRE / *THURSDAY, NOVEMBER 13*

● STUDIO 5 ●

10H – 13H

SÉANCE DE TRAVAUX PRATIQUES BASÉS SUR LES EXEMPLES SONORES D'AUDIOSCULPT

-

Niels Bogaards (Ircam) et
Alain Lithaud (compositeur)

La dernière version de la documentation sur Audio-Sculpt 2.9.2 comporte un ensemble très complet d'exemples sonores. Le but de cette séance est de parcourir ces exemples afin de montrer tous les détails de leur élaboration – allant des exemples simples aux plus complexes – et de permettre à l'utilisateur d'approfondir ses connaissances et son expertise dans le maniement d'AudioSculpt.

10AM – 1PM

HANDS-ON WORKSHOP BASED ON AUDIOSCULPT SOUND EXAMPLES

-

Niels Bogaards (IRCAM) and
Alain Lithaud (composer)

The latest version of the documentation for AudioSculpt 2.9.2 includes a large group of sound examples. The goal of this session is to look through these examples to explain the details of their creation — from simple to complex examples — and to let users improve their understanding and use of AudioSculpt.

13H – 14H30 – BUFFET OFFERT

1PM – 2:30PM – COMPLIMENTARY BUFFET

14H30 – 17H30

SÉANCE DE TRAVAUX PRATIQUES AVEC CATART

-

Diemo Schwarz (Ircam)

Le logiciel CataRT pour Max/MSP/FTM permet de créer la musique en réarrangeant des extraits de sons pré-enregistrés par navigation à travers un espace où chaque extrait est situé selon son caractère sonore tel que la hauteur, le volume, la brillance… Ceci permet à l'utilisateur d'explorer un corpus volumineux de sons de façon interactive, ou de composer une trajectoire à travers le corpus et de créer ainsi de nouvelles structures harmoniques, mélodiques et spectrales. Cette approche à la synthèse par corpus sonore peut également être vue comme une extension de la synthèse granulaire fournissant l'accès direct à des caractéristiques spécifiques du son en temps réel. L'atelier commencera par une introduction au principe de la synthèse par corpus (CBCS), dont CataRT est une réalisation en temps réel modulaire et interactive. Puis, nous nous concentrerons sur les modules existants et le développement récent d'une nouvelle architecture pour l'analyse et la segmentation des descripteurs. À la fin de l'atelier, nous montrerons comment adapter et prolonger CataRT aux besoins spécifiques, selon les suggestions des participants à l'atelier.

2:30PM – 5:30PM

CATART HANDS-ON WORKSHOP

-

Diemo Schwarz (IRCAM)

The CataRT software for Max/MSP/FTM makes it possible to create music by rearranging snippets of pre-recorded sound by navigating through a space where each snippet takes up a place according to its sonic character, such as pitch, loudness, brilliance, and so forth. This lets the user explore a large corpus of sounds interactively, or by composing a path, creating novel harmonic, melodic, and timbre structures. This corpus-based approach to sound synthesis can also be seen as a content-based extension to granular synthesis providing direct access to specific sound characteristics in real-time. The workshop will begin with an introduction to the principle of Corpus-Based Concatenative Synthesis (CBCS)—CataRT is a modular interactive real-time implementation of this. We will then focus on existing modules and recent development of a new architecture for descriptor analysis and segmentation. At the end of the workshop, we will show how to adapt and extend CataRT to specific needs, based on suggestions from the workshop participants.

JEUDI 13 NOVEMBRE / *THURSDAY, NOVEMBER 13*

▲ SALLE SHANNON ▲

10H – 13H

SÉANCE DE TRAVAUX PRATIQUES AVEC MAX 5

-

Emmanuel Jourdan (Ircam/Cycling'74)

Ces ateliers destinés à ceux qui découvrent Max 5 aborderont les nouvelles fonctions de Max 5 comme la création d'interfaces graphiques, l'importation d'anciens patchs ainsi que quelques astuces pour programmer plus vite et efficacement.

10AM – 1PM

MAX 5 HANDS-ON WORKSHOP

-

Emmanuel Jourdan (IRCAM/Cycling'74)

These workshops are designed for users to discover Max 5. We will look at the new functions of Max 5 such as the creation of graphical interfaces, importing old patches, and a few tips that will make programming easier and faster.

13H – 14H30 – BUFFET OFFERT

1PM – 2:30PM – COMPLIMENTARY BUFFET

14H30 – 17H30

SÉANCE DE TRAVAUX PRATIQUES AVEC OPENMUSIC 6

-

Jean Bresson et Mikhaïl Malt (Ircam)

Dans cet atelier, nous proposons une familiarisation avec l'environnement OpenMusic et, en particulier, avec les nouvelles fonctionnalités de la version OM 6.
Une première partie de l'atelier sera consacrée à l'installation et à la gestion de projets (« workspaces »), des documents, des librairies externes et d'autres ressources que l'utilisateur pourra être amené à manipuler dans son utilisation de l'environnement de CAO.
Une introduction à la programmation visuelle sera ensuite donnée ainsi qu'un aperçu des différents objets musicaux et extra musicaux disponibles et de leurs manipulations à l'aide des différents éditeurs.

2:30PM – 5:30PM

OPENMUSIC 6 — HANDS-ON WORKSHOP

-

Jean Bresson and Mikhaïl Malt (IRCAM)

In this workshop students will get to know the OpenMusic environment and will concentrate on the new functions in the latest version of OM 6.
The first part of the workshop will focus on installation, project management (workspaces), documents, external libraries, and other resources that the user could be confronted with in her/his computer-assisted composition environment.
The second part of the workshop will feature an introduction to visual programming. This will be followed by a brief presentation of different musical and extra-musical objects available and their use via different editors.

QUATUOR DANEL

F. Baschet/F. Bredrossian/S. Rivas/W. Rihm

Jeudi 13 novembre, 20h

Ircam, Espace de projection

10 euros, tarif préférentiel pour
les participants aux Ateliers du Forum

VENDREDI 14 NOVEMBRE / *FRIDAY, NOVEMBER 14*

◆◆ SALLE IGOR-STRAVINSKY ◆◆

10H – 11H15

LIVECODING : « PERSONNES RÉPARTIES, DISTRIBUTION DES DONNÉES »

-

Alberto de Campo (professeur UMD) et Julian Rohrhuber (professeur MAA)

La conférence portera sur les concepts esthétiques et les aspects techniques aboutissant à notre travail autour du « powerbooks_unplugged ».
Dans le contexte général du LiveCoding, nous nous focaliserons :

- sur la programmation en temps réel durant l'exécution musicale, en nous penchant sur les rôles de chaque objet musical (sons patterns d'événement, procédés de contrôle)
- sur les influences et interactions possibles entre le son et l'exécution du code durant les performances

Nous nous poserons également la question de l'implication et des conséquences des différentes topologies de réseau et approches de communication sur la pratique musicale.

10AM – 11:15AM

LIVE CODING: "DISTRIBUTED PERSONS, PURLOINED LETTERS"

-

Alberto de Campo (professor UMD) and Julian Rohrhuber (professor MAA)

We discuss the aesthetic concepts and technical aspects driving our work in the ensemble "powerbooks_unplugged". Within the general context of Live Coding, we will focus on just in time programming with the notion of proxies of a range musical objects (sounds, event patterns, control processes), on the possible roles of communicating both sound and code in performances, and on the implications and consequences of different network topologies and communication approaches on musical practice.

11H15 – 11H45

ACCESS GRID – POUR LES PROJETS EN RÉSEAU

-

Remi Desmonet (Ircam)

L'Access Grid permet de regrouper un ensemble de ressources (projecteurs, caméras, microphones, données, applications) sur un ordinateur lui même raccordé à Internet afin de permettre la collaboration à distance. Access Grid est particulièrement adapté à la collaboration entre groupes de travail répartis sur un grand nombre de sites.
Cette technologie est au sein du projet CO-ME-DI-A qui explore l'usage des réseaux de haut débit dans le cadre des projets artistiques en mettant l'accent sur les applications musicales. Dans le cadre de CO-ME-DI-A, Access Grid est utilisé pour les taches d'administration, pour les sessions de travail et de répétition, et de manière plus générale, pour toute situation où la latence n'est pas d'une importance critique. Cette présentation va donner un petit aperçu de l'Access Grid, ses avantages et ses limites, et va présenter le Wiki créé pour avoir un accès pratique à cette technologie.
http://www.accessgrid.org/home

11:15PM – 11:45AM

ACCESS GRID FOR NETWORKING PROJECTS

-

Remi Desmonet (IRCAM)

The Access Grid is an ensemble of resources including multimedia large-format displays, presentation and interactive environments, and interfaces to Grid middleware and to visualization environments. These resources are used to support group-to-group interactions across the Grid.
This technology is being used in the context of the CO-ME-DI-A project which explores the use of high speed networks in the context of artistic projects with a special accent on musical applications. In CO-ME-DI-A Access Grid is used primarily for management tasks, work and rehearsal sessions, and more generally any situation where latency is not a crucial issue. This presentation will give a brief overview of Access Grid, its advantages and limits, and present a dedicated Wiki for practical access to this technology.
http://www.accessgrid.org/home

11H45 – 12H15 – PAUSE

12H15 – 13H

AMBISONICS DANS LE CONTEXTE D'UNE PERFORMANCE EN RÉSEAU
-

Markus Noisternig (Ircam)

Aujourd'hui, le *streaming* audio sur Internet est très connu grâce au *webcasts*, aux téléconférences, et aux jeux en ligne en réseau. Afin d'améliorer le *streaming* audio d'Internet pour donner une expérience de 5.1, il est nécessaire d'avoir des formats de transmission multicanaux efficaces et des technologies d'encodage. En utilisant la technologie d'Internet actuel, il faut sacrifier soit la qualité de l'audio, la latence du réseau, ou la largeur de bande. L'efficacité du réseau et l'assurance de pouvoir récupérer les données perdues sont de la même importance dans ce contexte.
L'approche Ambisonics est un outil utile pour la capture et la reproduction en trois dimensions des champs de son. Cette discussion présente la théorie de la technologie Ambisonics ainsi que l'application de cette technologie à une transmission par réseau d'audio en trois dimensions.

11:45AM – 12:15PM – BREAK

12:15PM – 1PM

AMBISONICS IN THE CONTEXT OF NETWORK PERFORMANCE
-

Markus Noisternig (IRCAM)

Today, audio streaming over the Internet has attracted a lot of attention due to webcasting, teleconferencing, and collaborative network gaming. To enrich Internet audio streaming with a surround experience, efficient multi-channel transmission formats and coding technologies are required. Using current Internet streaming technologies a trade-off has to be made among audio quality, network latency, and transmission bandwidth. Network efficiency and reliable recovery of lost data both play an important role in this context.
The Ambisonics approach has become a useful tool for capturing and reproducing 3D sound fields. This talk gives a brief introduction into the Ambisonics theory and we will also discuss its applicability to network transmission of 3D audio in greater detail.

13H – 14H30 – DÉJEUNER

14H30 – 15H15

PRÉSENTATION DE *STREICHERKREIS*
-

Florence Baschet (compositrice) et Frédéric Bevilacqua (Ircam)

Dans cette œuvre, qui fait suite à un premier travail sur la captation de geste (*Bogenlied* pour violon seul), les instrumentistes du Quatuor Danel deviennent aussi les interprètes de la partition électroacoustique, protagonistes agissant directement sur les paramètres de l'électronique par la précision de la reconnaissance des modes de jeu. La captation du geste d'archet dans *StreicherKreis* permet, d'une part, aux instrumentistes d'interpréter les transformations sonores selon leur geste d'archet et, d'autre part, au dispositif de suivre la partition par le « suivi de geste », assurant ainsi la synchronisation entre partition instrumentale et partition électroacoustique. Pendant cette présentation, trois sujets seront abordés principalement : l'utilisation des nouvelles techniques de captation du geste pour élargir le vocabulaire musical de l'interaction, l'action gestuelle d'un instrument sur la transformation électronique d'un autre et, enfin, le rôle de l'électronique par le « suivi de geste » dans l'ensemble du quatuor.

1PM – 2:30PM – LUNCH

2:30PM – 3:15PM

PRESENTATION OF *STREICHERKREIS*
-

Florence Baschet (composer) and Frédéric Bevilacqua (IRCAM)

*This work, which follows a first venture into motion capture (*Bogenlied *for violin), has the performers of the Danel Quartet also interpret the electro-acoustic score; making them active protagonists having a direct influence on the parameters of the electronic through a precise recognition of their ways of playing. The capturing of the bow movements in* StreicherKreis *allows both the instrumentalists to control the sound transformations, and the set up to follow the score through a "gesture following", thus synchronizing instrumental and electronic scores. During this presentation, three main topics will be discussed: the use of new gesture capturing technology to enlarge the musical interaction vocabulary, the action of the gesture of one instrumentalist on the electronic transformations of another and, finally, the role of the electronics through the "gesture following" in the whole quartet.*

15H15 – 16H

PRÉSENTATION DE
TRACÉS D'OMBRES
-

Franck Bedrossian (compositeur, professeur UCB)

Après une brève analyse de l'œuvre et de sa conception, il s'agira de mettre en lumière les différents aspects de la composition qui sont directement issus de l'expérience de la musique mixte (instruments et électronique). Il sera notamment question de l'influence de la musique électronique à différents niveaux, tant sur le plan harmonique et formel que sur l'écriture des instruments à cordes. L'ensemble de cette présentation permettra notamment d'aborder la question des techniques d'écriture utilisées par un compositeur qui souhaite élaborer une *mixité du timbre* sans le recours d'un dispositif en temps réel.

3:15PM – 4PM

PRESENTATION OF
TRACÉS D'OMBRES
-

Franck Bedrossian (composer, professor UCB)

Following a brief analysis of a work and its conception, we will discuss the different aspects of composition that come directly from the experience of mixed music (instruments and electronics). The question of the influence of electronic music on harmonic and formal levels, and also on the writing for string instruments will be central to this discussion. This presentation will provide an opportunity to discuss the question of writing techniques used by a composer that wants to create a mixture of timbres *without having to use a real-time system.*

16H – 16H30 – PAUSE

4PM – 4:30PM – BREAK

16H30 – 17H

CONTRÔLE D'OMAX AU MOYEN D'UN PÉDALIER MIDI
-

Denis Beuret (compositeur, tromboniste)

En tant que tromboniste, improvisateur et compositeur, le développement d'OMax par Gérard Assayag et Georges Bloch m'a tout de suite intéressé car OMax improvise de manière « presque humaine » à partir d'un matériel musical donné. Un seul point me dérangeait dans OMax : je ne pouvais pas utiliser OMax et jouer du trombone en même temps. J'ai donc choisi d'utiliser un pédalier MIDI pour libérer mes bras.
J'ai fait trois versions de ma commande réalisée avec des patchs Max qui envoient des messages « send » et « receive » à OMax. La première version permet de contrôler un « oracles » OMax et les deux autres de contrôler respectivement deux et trois « oracles » OMax en utilisant MultiOMaxMax.
Ainsi, les principales fonctions d'OMax sont contrôlées à partir du pédalier de manière intuitive, et il est tout à fait possible de faire une improvisation en utilisant uniquement le pédalier et le trombone.

4:30PM – 5PM

CONTROLLING OMAX WITH A MIDI PEDAL
-

Denis Beuret (composer, trombonist)

As a trombonist, improv musician, and composer, the development of OMax carried out by Gérard Assayag and Georges Bloch immediately caught my attention because OMax improvises in an "almost human" way using musical material. Still, one feature bothered me in OMax: I couldn't use OMax and play the trombone at the same time. So, I decided to use a MIDI pedal to free up my arms.
I made three versions of my command with Max patches that sent the messages "read" and "receive" to OMax. The first version made it possible to control an OMax "oracle" and the two subsequent versions made it possible to control two and then three "oracles" using MultiOMaxMax.
The main functions of OMax are therefore controlled intuitively using a pedal and it is possible to improvise using only the pedal and the trombone.

17H – 17H30

ELECTRUMPET
-

Hans Leeuw (compositeur, trompettiste, HKU)

L'Electrumpet a été présentée pour la première fois au festival Karnatic lab du 14 février 2008 lors d'une exécution soliste par l'auteur. Il s'agit d'une trompette étendue par différents contrôleurs (capteurs et boutons). L'intégration des contrôleurs au sein de la trompette facilite la simultanéité des jeux acoustique et électronique. La recherche est basée sur la conception interactive de l'instrument. Le trompettiste garde ses marques car le mode de jeu classique est entièrement maintenu.
La position des contrôleurs ne modifie en rien le mode de jeu acoustique de l'instrument. Tout le dispositif électronique est à proximité de la main du musicien. Il est amovible et adaptable à n'importe quelle trompette (Si b). Le dispositif se raccorde à l'ordinateur *via* le port Bluetooth (Arduino), libérant ainsi le musicien de câbles gênants.
Le prototype courant se compose de 7 contrôleurs de type analogique : 4 potentiomètres (1 par valve), 2 capteurs de pression (fsr), 1 contrôleur ribbon, et de 9 commutateurs numériques (5 boutons de commande et 4 employés à la simulation de 3 potentiomètres). Un écran à cristaux liquides affiche l'état de chacun des contrôleurs. L'écran à cristaux liquides est lui même commandé par un Arduino-mini additionnel, rendant ainsi le dispositif vraiment modulaire. La présentation permettra d'expliciter les choix de conception du dispositif.
Elle sera suivie d'une démonstration (mettant en œuvre l'Electrumpet et contrôlant un patch de granulaire et de traitements spectraux) qui permettra de prouver l'efficacité de chacun des contrôleurs. Toute suggestion pourra faire office de discussion suite à la conférence et durant les ateliers du Forum (conception courante, intégration de l'embouchure, questions de latence).

5PM – 5:30PM

ELECTRUMPET
-

Hans Leeuw (composer, trumpet player, HKU)

The Electrumpet, first premiered at the Karnatic lab festival of 14 February 2008 in a solo performance by the author, is an enhancement of a normal trumpet with different electronic sensors and buttons. It is a new integrated instrument that facilitates simultaneous acoustic and electronic playing. The emphasis is on the interactive design of the instrument. The normal playing skills of a trumpet player are optimally available. The placing of the buttons and sensors is not a hindrance to the acoustic use of the instrument. All the electronic additions are close at hand. The device is easily attached to and detached from a normal Bb-trumpet. The device has a wireless connection with the computer through Bluetooth-serial (Arduino).
The current prototype consists of 7 analog sensors (4 valve like potentiometers, 2 pressure sensors, 1 ribbon controller) and 9 digital switches 5 of which are toggles and 4 are used to simulate 3 sliders. The current work is on the integration of a LCD screen which shows the actual state of the toggles, pressure sensors, ribbon controller and sliders. The LCD screen is controlled by an additional Arduino-mini, thus making the device truly modular.
The presentation includes the design choices and a demonstration using a granular spectral patch in which will demonstrate the specific possibilities of the different sensors. Possible topics of discussion during the Forum: suggestions on improvements on the current design, integration of the embouchure, and latency issues.

VENDREDi 14 NOVEMBRE / *FRiDAY, NOVEMBER 14*

▲ SALLE SHANNON ▲

10H – 13H

SÉANCE DE TRAVAUX PRATIQUES AVEC FTM&CO
-

Frédéric Bevilacqua, Norbert Schnell et Riccardo Borghesi (Ircam)

Cet atelier sera structuré en trois parties différentes. D'abord nous présenterons les éléments de base de FTM et les objets externes associés Gabor et MnM. Puis, nous présenterons un ensemble d'exemples spécifiques établis pour analyser des sons, calculer et visualiser des descripteurs, et le « musaicing » (synthèse concatenative). Enfin, nous présenterons divers exemples de méthode pour aller plus loin dans l'analyse des propriétés sonores ainsi que les données venant des capteurs. Ces méthodes peuvent être employées pour créer des procédures de « mapping » complexes ainsi que pour la reconnaissance et le suivi des gestes.

10AM – 1PM

HANDS-ON WORKSHOP ON PROCESSING SOUND AND GESTURE WITH FTM&CO
-

Frédéric Bevilacqua, Norbert Schnell and Riccardo Borghesi (IRCAM)

This workshop will be structured in three different parts. First, we will present the basic features of FTM and its related set of Gabor and MnM externals. Second, we will present a set of specific examples built for analyzing sound, computing and visualizing sound descriptors, and musaicing (concatenative synthesis). Third, we will present various examples of methods used either to further analyze sound properties and/or sensor data. These methods can be used to build complex gesture to sound mapping procedures and gesture recognition and following.

13H – 14H30 – DÉJEUNER

1PM – 2:30PM – LUNCH

14H30 – 17H30

SÉANCES DE TRAVAUX PRATIQUES SUR LA PROGRAMMATION MUSICALE EN RÉSEAU - LIVECODING
-

Alberto de Campo (professeur UMD) et Julian Rohrhuber (professeur MAA)

Cet atelier permettra de présenter une configuration compacte et puissante pour les performances en réseau, basée sur SuperCollider3. Les participants devront avoir préalablement installé SuperCollider3 sur leur *laptop*. Cette configuration permettra d'expérimenter immédiatement les concepts formulés durant la précédente conférence :

- formulation des idées musicales avec des proxies, interaction durant le jeu
- envoi et lecture des idées, du code, des sons par le réseau effectif pour la performance
- utilisation de l'historique de la programmation en tant qu'élément de la performance
- tout autre sujet suggéré par les participants de l'atelier

2:30PM – 5:30PM

HANDS-ON WORKSHOP JUST IN TIME PROGRAMMING MUSIC IN NETWORKS
-

Alberto de Campo (professor UMD) and Julian Rohrhuber (professor MAA)

We will demonstrate a compact, powerful setup for networked performance implemented in SuperCollider3. Participants are invited bring laptops with SuperCollider3 installed for hands-on practice. The setup allows immediate exploration of the concepts covered in the lecture:

- *formulating musical ideas with proxies and refining them while playing*
- *sending ideas and reading them as part of networked code/sound communication in group performance*
- *using code history as a performance resource*
- *other topics suggested by participants' interests*