

# PROCÉDÉS INTERACTIFS MULTIMÉDIA APPLIQUÉS AU SPECTACLE VIVANT (LOGICIEL MAX/MSP/JITTER)

Spectacle Vivant en Lorraine

FORMATION 2012

avec Mathieu Chamagne

## OBJECTIFS

**Découvrir et expérimenter différents outils numériques permettant la manipulation en temps réel de sons, de données et d'images.**

**Maîtriser des techniques de programmation dans Max/MSP/Jitter permettant de développer ses propres outils et instruments au service d'un projet artistique.**

## CONTENU

Pourquoi et comment développer ses propres outils ?  
Quel que soit le contexte (composition, installation, spectacle vivant...), le désir d'utiliser et de manipuler en temps réel des matériaux sonores ou visuels interactifs implique souvent le développement d'outils spécifiques, d'où le choix de l'environnement Max/MSP/Jitter : un outil de programmation accessible à tous, extrêmement flexible, modulaire, adaptable à toutes les situations et bénéficiant du soutien d'une large communauté d'utilisateurs à travers le monde, dans tous les domaines artistiques.

### 1. Initiation à Max/MSP/Jitter (5 jours)

Introduction à Max/MSP/Jitter : découverte des possibilités, démonstrations, initiation aux techniques de base de programmation.

A l'aide d'outils modulaires interconnectables spécifiquement développés avec ax/MSP/Jitter, il est proposé d'expérimenter et de mettre en pratique concrètement, rapidement et simplement, l'utilisation de ces outils dans divers contextes (captation vidéo, traitement en temps réel de voix, d'instruments, manipulation de matériaux sonores enregistrés, utilisation de capteurs et interfaces de contrôle gestuel).

Découvrir comment ces outils permettent de lier différentes disciplines artistiques, de créer des interactions entre geste, image et son, et comment adapter ces techniques aux besoins d'un spectacle vivant (musique, théâtre, danse...), d'une installation ou d'un travail en studio.

Max : découverte de l'environnement de développement, manipulation et traitement en temps réel de données, architecture d'un «patch» Max, norme MIDI, les bases de la programmation, utilisation de capteurs, ...

MSP : traitement de signal audio en temps réel : lecture/enregistrement, effets, analyse, spatialisation du son...

Jitter : traitement d'image, utilisation de caméras en temps réel, effets vidéo, OpenGL.

### 2. Approfondissement à Max/MSP/Jitter (5 jours)

Explorer en détail les différentes techniques de programmation dans Max, en lien avec des exemples concrets et des projets artistiques.

Max : l'architecture d'un projet, approche modulaire, optimisation d'un patch, travail en réseau ; exemples d'interfaçage avec des capteurs et périphériques externes.

MSP : les différentes techniques de synthèse et traitement audio (synthèse additive, soustractive, FFT, granulaire, ...), analyse et spatialisation du son.  
Introduction à «Max for Live» : Max dans Ableton Live.

Jitter : utilisation de caméras pour l'analyse et le suivi de mouvement, OpenGL pour le traitement vidéo, compositing et 3D...

**Pré-requis** : Etre familiarisé à l'utilisation de l'outil informatique.  
Aucune connaissance en programmation n'est requise.

**PUBLIC** Toute personne intéressée par cette exploration croisée : musiciens, vidéastes, techniciens, danseurs, metteurs en scène, comédiens,...

- **Dates** : du 1er au 5 octobre  
• et du 22 au 26 octobre (10 jours)  
• de 9h30 à 13h et de 14h à 17h30
- **Lieu** : CCAM - Vandœuvre-lès-Nancy
- **Places** : 6
- **Frais pédagogiques** : 810 €
- **Délai d'inscription** : avant le 8 septembre

## RENSEIGNEMENTS / INSCRIPTIONS

**Spectacle Vivant en Lorraine  
service Formation**

Tél. 03 83 87 80 67

Fax 03 83 87 80 71

[formation@svlorraine.com](mailto:formation@svlorraine.com)

[www.spectacle-vivant-lorraine.com](http://www.spectacle-vivant-lorraine.com)

### Matériel mis à disposition des stagiaires :

- - logiciels : versions de démonstration de Max/MSP/Jitter + tutoriels et support de cours
- - interfaces gestuelles, capteurs (tablette graphique, écran tactile, joysticks, contrôleurs MIDI, capteurs de mouvement, caméra...)
- - système de multi diffusion audio
- - caméra et projecteur vidéo

### Matériel à apporter par les stagiaires :

- - un ordinateur (de bureau ou portable)
- - casque audio si possible

## L'INTERVENANT

### Mathieu Chamagne

Pianiste de formation, il se passionne très rapidement pour la musique électro-acoustique et développe un set instrumental où se côtoient synthèse analogique et numérique, et se spécialise dans le développement de procédés interactifs multimédia pour le spectacle vivant et les installations interactives. Il participe à des performances mêlant théâtre, cinéma, poésie, danse et arts plastiques ainsi qu'à de nombreux concerts de musique improvisée. Il a notamment participé à la création de Exterminez toutes ces brutes (Cie Roland Furieux), Double box (Cie Sans Sommeil), Te coop te huur (Cie Milles Failles), La vie est courbe (Cie de l'Escalier), Kwartet et Le Drame des Constructeurs (Cie Vents d'Est), Cibir (Marie-Noëlle Brun et Martine Alibert), Open Source & Fenêtre Augmentée (Thierry Fournier), Le poème de la rupture (Marina Tsvétaïeva / Cie Vent D'est) en 2011...