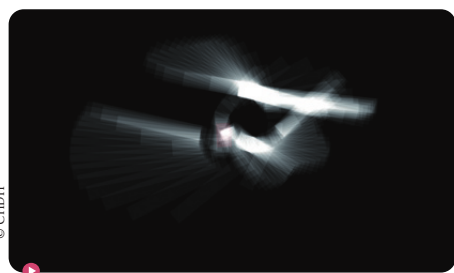


# CHDH

[www.chdh.net](http://www.chdh.net)



© CHDH

// Cyrille Henri: scientifique de formation, mes premières approches du spectacle vivant proviennent de mon apprentissage du jonglage. C'est sûrement cela qui m'a poussé à m'intéresser aux gestes et aux mouvements naturels. J'ai aussi très tôt cherché à expérimenter avec des capteurs afin d'utiliser les gestes humains pour le contrôle de sons. Ces premières expériences m'ont conduit à évoluer dans le milieu des artistes technologiques. Cela fait bientôt 10 ans que je travaille pour différents artistes à la réalisation de leurs projets. J'ai donc côtoyé de nombreux acteurs de la scène des arts numériques, à la fois autour du spectacle vivant (musique / théâtre / danse) mais aussi pour les installations interactives.

Nicolas Montgermont: je viens plutôt du son et de la musique, tout en ayant effectué des études scientifiques.

// Notre travail est basé sur une relation puissante entre visuel et sonore. Nous créons dans nos ordinateurs des comportements ainsi que leurs représentations en sons et en images, formant ainsi des sortes de créatures numériques dont nous jouons lors des performances. Ce formalisme nous permet de créer des évolutions conjointes sur les mouvements visuels et les développements sonores.

Un même algorithme est à la source des deux médiums, ses données sont utilisées pour synthétiser à la fois des images et des sons. Cet "instrument audiovisuel" est réalisé comme les instruments acoustiques, excepté que sa conception est étudiée empiriquement au sein de l'ordinateur. Les instrumentistes doivent alors assimiler ses comportements, afin de les exploiter.

Après cette phase de création des instruments, la composition consiste principalement en une structuration temporelle de la performance et des choix de combinaisons et d'enchaînements des instruments. Lors des performances, nous jouons chacun d'un instrument en suivant ce canevas temporel assez libre. Nous avons chacun nos instruments de prédilection mais pouvons également les échanger, en fonction des contraintes de la composition.

La performance audiovisuelle propose une contrainte intéressante puisqu'elle oblige à travailler la caractéristique commune à ces deux médiums: le temps. Nous essayons d'intégrer au maximum ce paramètre dans notre création en proposant une expérience sensitive pensée sur l'ensemble de la performance, en intégrant des longueurs, des évolutions et des ruptures.

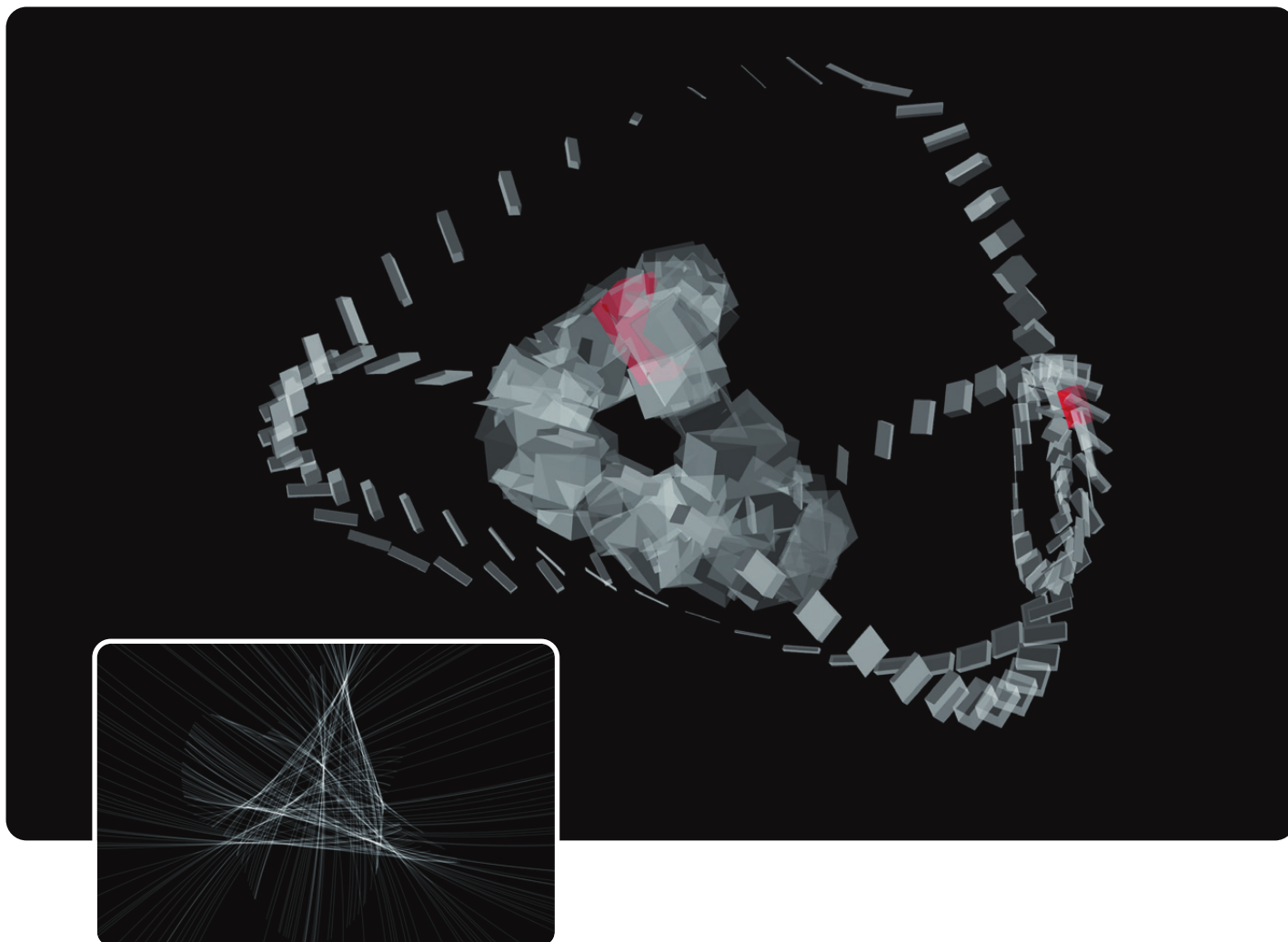
/// Les concepts de base de cette performance sont identiques depuis les origines du projet en 2002. Mais ce travail n'a été possible qu'avec l'apparition de logiciels permettant la manipulation temps-réel du son et de l'image. Nous utilisons Pure Data comme environnement de développement, d'expérimentation et de jeu. Dans le contexte de création de nos instruments audiovisuels, ce logiciel nous permet aisément de relier une synthèse sonore et une synthèse visuelle à un même algorithme. Nous n'éprouvons pas spécialement de limitation du côté logiciel pour créer ces instruments et en jouer en live.

Dans certains cas, nous avons développé des outils permettant l'implémentation de nos idées. En revanche, nous avons des difficultés à trouver un environnement logiciel nous permettant de composer confortablement des pièces écrites pour nos instruments. Un logiciel (OTL) a été développé pour nos besoins, mais reste trop limité à l'heure actuelle.

//// Notre performance est diffusée principalement en festival d'art numérique et dans le circuit des musiques expérimentales électroniques, mais ce type de travail pourrait être diffusé à un public plus large: du centre d'art habitué à un format exposition aux scènes du spectacle vivant. Les outils informatiques ont pénétré tous les champs de la création contemporaine. On assiste donc à la genèse d'un savoir-faire commun entre les différentes disciplines qui rend les échanges de plus en plus aisés facilitant le rapprochement de la danse, du théâtre, de la musique, des installations interactives etc.

Nous avons également fait évoluer notre création pour une édition dvd. Ce projet a permis de travailler sur d'autres contraintes de diffusion. Le travail de performance ne peut pas se transposer sans adaptations.

////// Nous travaillons en ce moment à une nouvelle performance dans laquelle nous allons radicaliser notre démarche. Au lieu de faire cohabiter différents instruments audiovisuels, nous allons réaliser une performance où il n'existe qu'une seule forme et qu'un seul son composés d'une multitude de micro-éléments. Nous envisageons aussi la réalisation d'une performance audio-visuelle n'utilisant plus de vidéo-projection mais uniquement des projecteurs de lumière traditionnelle pour générer l'image, dont le rendu qualitatif est largement supérieur. □



## LIVE A/V | AUDIOVISUAL LIVE |

/ Cyrille Henri: I'm a scientist by training, and my first contact with live performances came when I learned how to juggle.

That's most probably how I started to get interested in the natural movements and gestures of the body. I also started experimenting quite early on with the using body sensors to control sound. These initial experiments were my first steps in the field of art-technology. I've been working for 10 years now to help various artists produce their projects. I've worked alongside numerous artists from the digital arts scene, both on live shows (music / theater / dance) as well as for interactive installations.

Nicolas Montgermont: My background is more in sound and music, though I have also studied science.

// Our work is based on a powerful connection between the visual and the auditory. We write code for our computers as well as the image and sound representations of that code, thus creating these sort of digital creatures which we play during performances. This formalism is the means we use to articulate visual

movements and sound development.

We use a single algorithm for both mediums, whose data is used to synthesize both images and sound. This "audiovisual instrument" is produced in the same way as acoustic instruments, except that its design is empirically studied within the computer. Next, the musicians have to come to terms with its behavior, in order to be able to use it correctly.

After this first phase, during which the instruments are created, the composition is mainly a question of giving the performance a chronological structure, and deciding which instruments play together and when. During the performance, each of us plays his or her instrument to this somewhat loosely designed chronological canvas. We each have our favorite instruments, but we also sometimes exchange instruments, in function of the constraints imposed by the composition.

An interesting constraint implicit in audiovisual performances is the obligation to work on the characteristic that both media share: time. In order to integrate this parameter as much as possible into our creation, we try to plan out a sensorial

experience that takes into account the totality of the performance, integrating its lulls, its developments, and sudden changes in rhythm.

/// The basic concepts behind this performance have been the same since the project's inception, in 2002. But its execution only became possible with the arrival of software that could manipulate both sound and image in real time. Pure Data is the environment we use for programming, experimentation and play. The software makes it possible to link sound and image synthesis to a single algorithm when we're creating our instruments. We don't really feel limited by the software when we create and play our instruments on stage. On certain occasions, we've developed our own tools in order to implement our ideas. On the other hand, we've had quite a hard time finding a software environment that makes it easy for us to compose written pieces for our instruments. One program (OTL) was developed with us in mind, but as it stands, it's not entirely suited to our needs.

//// Our performances are primarily shown in digital arts festivals and on the experimental electronic music circuit; they can also be distributed to a wider audience, from art centres accustomed to the exhibit format to live stage performances. IT tools have invaded every aspect of contemporary creation.

This means that what we're witnessing is the onset of a skill-set shared by various artistic disciplines; as a result, cross-disciplinary exchange will become easier and easier, and dance, theatre, music, interactive installations, and other art forms will be brought closer together.

///// In the new performance we're currently working on, our approach will grow more radical. Instead of bringing together a number of different audiovisual instruments, we're going to make a performance using a single shape and a single sound, composed of a multitude of micro-elements. We're also thinking about producing an audio-visual performance that, instead of using video projectors, uses only higher quality, traditional light projection devices. □