

Concert-midi électroacoustique

en direct, assistée par ordinateur et pour bande, présenté par le
Groupe électroacoustique de Concordia (GEC)

Jeudi, 3 septembre 1987
Département de musique, CEGEP Saint-Laurent

Métamorphose pour trois * pour ensemble électroacoustique avec diffusion acousmatique : Jean-François Chicoine	Jean-François Denis, Shawn Hill, John Wells
Insomnie * bande stéréophonique	Ned Bouhalassa
Um Sonho Da Primavera bande stéréophonique	Rui Ferreira
Movements in Trans-Art bande stéréophonique	Pierre Bouchard
Intuition * bande stéréophonique	Pascale Trudeau
Un autre jeu bande stéréophonique	Jean-François Chicoine
Un son ... une pensée * bande stéréophonique	Roxane du Berger
Vive les bonnes laveuses à tordeur bande stéréophonique	Guy Michel
Timidement * bande stéréophonique	Sophie Clerk
I like eggs (too) huit synthétiseurs MIDI	Jean-François Denis

[* création]

Concert-midi d'electroacoustique

présentant des œuvres réalisées par les étudiants et compositeurs affiliés au Studio electroacoustique de l'Université Concordia de Montréal

Métamorphose pour trois (1987)

Jean-François Denis, Shawn Hill, John Wells
diffusion acousmatique : Jean-François Chicoine

Les trois instrumentistes définissent leur territoire gestuel et sonore par le complément du jeu et du timbre que produisent leurs instruments distincts : échantonneur, synthétiseurs numériques, basse électrique et divers processeurs (effets). Il y a transformation / changement de forme, de nature et de structure telle que les objets sonores et formels initiaux ne sont plus reconnaissables et leur métamorphose engendre d'autres dimensions.

Insomnie (1987)

Ned Bouhalassa

Je me suis inspiré des bruits de la nuit qui invitent l'auditeur à remettre en cause ses préjugés envers son entourage sonore et à découvrir des sons à la fois hypnotisants et envoutants. L'insomniaque jouit du privilège d'un concert nocturne privé, interprété par des objets créés par l'homme, des sons qui lui renvoient ses angoisses et son inquiétude. Cette pièce a été réalisée au Studio électroacoustique de l'Université Concordia, en avril 1987. NB

Um Sonho Da Primavera (1986)

Rui Ferreira

« Um Sonho Da Primavera » qui signifie « rêve du printemps » en portugais, a été composée durant le printemps 1986 au Studio électroacoustique de l'Université Concordia. Elle a été réalisée en n'utilisant que des timbres du synthétiseur DX7, ultérieurement transformés avec l'unité de réverbération REV7. Cette pièce est essentiellement improvisée et esthétiquement simple. RF

Movements in Trans-Art (1984)

Pierre Bouchard

Le sous-titre de cette pièce est « Ode to Nicaragua » et un court commentaire le suit : « We must forgive "politicos." God of noise and distortion for his indulgence ... » Cette pièce de musique concrète a été réalisée à partir de deux (2) sons de piano; c'est par multiplication et transformation sonore de ces deux motifs de base, utilisant les techniques de musique concrète (boucle, édition, écho par réinjection, égalisation, etc.) qu'un nouveau monde sonore est créé.

Intuition (1987)

Pascale Trudel

Cette pièce a été complétée durant le cours d'électroacoustique de deuxième année. Elle utilise des sons concrets (voix et pluie) et des timbres créés sur le synthétiseur Yamaha DX7, assemblés en studio sur magnétophone multi-pistes et mélanges pour bande stéréophonique. PT

Concert-midi électroacoustique
3 septembre 1987, CEGEP Saint-Laurent

Un autre jeu (1986)

Jean-François Chicoine

Basée sur un court extrait de « L'arrache-cœur » de Boris Vian, « Un autre jeu » est ma première tentative d'inculquer aux sons un mouvement de style français. Produite avec peu de matériaux, peu de moyens et en peu de temps, la pièce est de moins de deux minutes, il est donc important pour l'auditeur d'être prêt à l'écouter et de ne pas manger de mais soufflé durant l'écoute. Elle a été réalisée au Studio électroacoustique de l'Université Concordia avec l'aimable participation de Martine Brisson. JFC

Un son – une pensée (1987)

Roxane du Berger

La construction de la pièce se voulait simple tant au geste qu'à la technique. Réalisée en avril 1987, au Studio électroacoustique de l'Université Concordia, le seul matériel sonore fut conçu au synthétiseur Yamaha DX7 (assisté par ordinateur). L'imagination parfois s'attarde sur des objets sonores et réagit à partir de sa perception des choses, en bombardant l'esprit d'un mélange d'idées et de sens. Cette provocation ne dure qu'une fraction de temps quoique l'esprit saisi de l'impression ne reconnaît pas les frontières temporelles. RdB

Vive les bonnes laveuses à tordeur (1986)

Guy Michel

Vous souvenez-vous de la grande journée de lavage pendant laquelle votre mère essorait le linge à travers ces deux impressionnantes rouleaux de caoutchouc. Que de « bruits » bizarres jaillissaient de cette machine. Déjà les sonorités des nouvelles technologies hantaien nos oreilles. Cette pièce a été réalisée au Studio électroacoustique de l'Université Concordia durant l'hiver 1986 et a été construite à partir de sons concrets manipulés et de timbres du synthétiseur DX7 de Yamaha. GM

Timidement (1987)

Sophie Clerk

C'est un peu l'histoire d'une rencontre. Une histoire qui ne raconte pas vraiment, quoique anecdotique. Il y a les premiers moments où tout se joue : le temps durant lequel se présente le présent, goutte à goutte. Puis la découverte de positions parallèles. Puis, enfin, l'exposition d'une des vraies natures, d'une facette du propos ... C'est durant le mois de mai 1987 que cette pièce a été produite au Studio électroacoustique de l'Université Concordia.

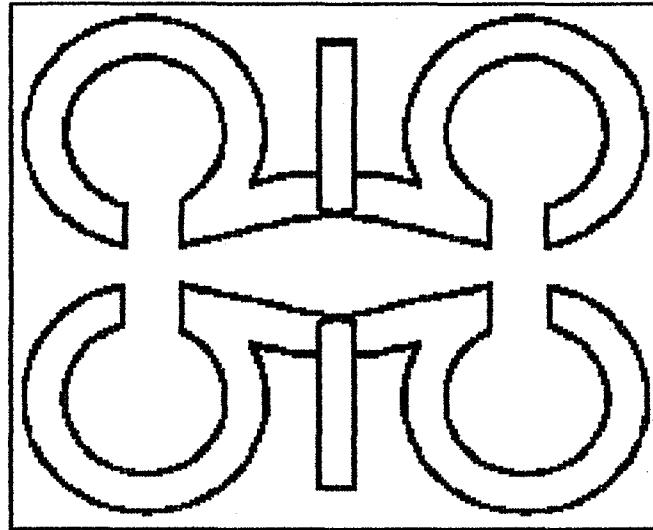
I like eggs (too) (1986)

Jean-François Denis

Cette œuvre, première d'une suite de quatre octuors, a été originalement composée en 1983 pour un ensemble de guitares électriques. La présente version, électroacoustique et assistée par ordinateur, utilise huit synthétiseurs MIDI accordés en intonation juste, selon les premières harmoniques naturelles impaires (3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, et 17ème). C'est seulement par superposition de ces harmoniques qu'il est possible de reconstituer les notes fondamentales de la longue mélodie « fantôme ». L'enregistrement de base a été fait au studio personnel du compositeur et la version stéréophonique finale a été produite au Studio électroacoustique de l'Université Concordia en mai 1986. « I like eggs (too) » a été créée en direct et assistée par ordinateur au « Printemps électroacoustique 1986 de l'ACREQ ». JFD

Concert-midi électroacoustique

3 septembre 1987, CEGEP Saint-Laurent



P A N O R A M A
86 - 87

November 7 novembre

Computer Assisted Compositions - I

Works by

**Pierre Bouchard, Eric Brown, John Celona
George Danova, Bruno Degazio, Jean-François Denis
John Rimmer**

In performance by members of the C.E.C.G. and guests

Next Concerts

November 8, November 9

December 8

**February 27, February 28, March 1,
April 13**

P A N O R A M A

November 7 novembre

Computer Assisted Compositions - I

Panoramique lent ** (1986)

for a synthesizer ensemble

by Eric Brown and Pierre Bouchard

Eric Brown, Kevin Austin,

Pierre Bouchard & Jean-François Denis, synthesizers

Yearning This Quarternion Beast ** (Fall 1986)

for digital synthesizers, computers and stereo tape

by Pierre Bouchard

Pierre Bouchard, synthesizers

The Road to Chaos * (1986)

stereo tape

by Bruno Degazio

Stewart Hall (1986)

for synthesizers

by Eric Brown

Eric Brown, synthesizers

The Sea and The Sky ** (1986)

stereo tape

by George Danova

I like eggs (too) (1986)

for eight MIDI synthesizers

by Jean-François Denis

INTERMISSION

Duet 3 ** (1986)

for synthesizers

by Eric Brown

Eric Brown & Jean-François Denis, synthesizers

Fleeting Images * (1985)

stereo tape

by John Rimmer

Emerald Soft (1986)

stereo tape

by John Celona

P A N O R A M A

November 7 novembre

Computer Assisted Compositions - I

Panoramique lent (1986)

by Eric Brown and Pierre Bouchard

A new work to open a new season. A season with a panoramic view-a work with panoramic scope-evolving/revolving slowly.

Yearning This Quaternion Beast ** (Fall 1986)

by Pierre Bouchard

Venturing into a nature where diversity flourishes particularly well at boundaries, the Fatou sets the way from locus to locus as we wander in 2D slices through a multi-dimensional quarry, the Quaternion domain.

A fog of events similar to an "open" universe expanding forever, and then a connection, like being stationary between two or more celestial bodies; plural geotropism. An agile equilibrist this path finder. There is no singular path, but is there a recrudescence? P.B.

The Road to Chaos (1986)

by Bruno Degazio

In structure it is a sort of rapid fire technological history of the world, representing on its own terms the evolution from the bone, skin and wood instruments and tools to bronze, iron and steel ones. The industrial revolution is clearly marked at about the middle point of the piece, since in world historical terms it emerged so quickly as to be practically instantaneous. Beyond this we enter into our own era. The symmetry of the piece seems to promise a recovery of our lost primal unity in the future technological nirvana or engineer's Eden, in the manner of H.G. Wells and Timothy Leary. B.D.

Stewart Hall (1986)

by Eric Brown

Named after the lieu of its first performance this summer, this work explores hard and software possibilities of Macintosh and digital synthesizers working in real time.

The Sea and The Sky (1986)

by George Danova

Composed at home studio and mixed in the electroacoustic studios of Concordia University, this work receives its first public performance tonight.

I like eggs (too) (1986)

by Jean-François Denis

Premier d'une suite de quatre octuors, cette œuvre a été originalement composée en 1983 pour un ensemble de guitares électriques.

La présente version, présentée seule et assistée par ordinateur, utilise huit synthétiseurs MIDI accordés selon les harmoniques naturelles impaires d'une note fondamentale (3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, et 17ième).

C'est seulement par superposition des harmoniques qu'il est possible de reconstituer les notes fondamentales de la longue mélodie « fantôme ».

Duet 3 (1986)

by Eric Brown

Fleeting Images (1985)

by John Rimmer

Composed in December 1985, this work uses the POD system for computer synthesis and composition developed by Barry Truax at the Simon University in Vancouver, B.C. Environmental sound images based on real recorded experiences develop during the piece. The active, rhythmic textures are suggestive of the dynamism of nature - birds, insects and the bubbling energy of geothermal activity while the long sustained sounds conjure up images of waves crashing on rocky coastline mixed with the humming of telephone wires across vast open plains.

Such extra-musical aspects however are merely stimuli to the composer's imagination and these ideas are articulated in a wide variety of textures. The contrast of noise-like with pure timbres is evident as is the "joie de vivre" aspect of the piece heard in the energetic, dance-like rhythmic sections, the pitches and durations of which were chosen by controlled random processes afforded by the versatile POD system. JR

Emerald Soft (1986)

by John Celona

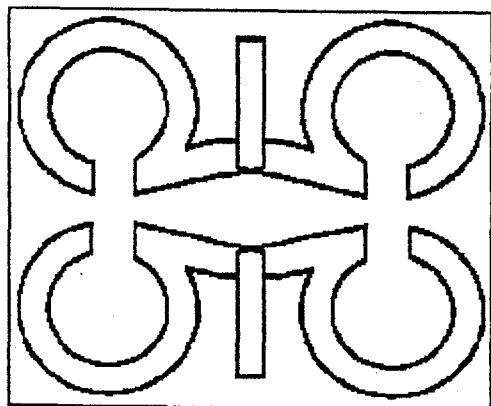
Last fall while in Sweden, Max Matthews asked me why it was that most electronic pieces were or had to be loud. Apart from an obvious answer pertaining to many composers' desire to fill space with lots of sound, it also struck me that perhaps for technical reasons (e.g., signal-to-noise ratios and dynamic range), saturating an electroacoustic space with as much signal as possible played a significant role. The discussion with Max left a residue about my own work and generated questions which I am presently trying to answer in the form of criteria by which softer, texturally transparent yet convincing electroacoustic works might be produced.

Emerald Soft is a work assembled using MIDI data to drive a set of Yamaha DX and TX synthesizers. A pulse pattern programme generates rhythms and tempi which branch into sub-patterns based on assessing flag states associated with a group of timbres sent back from the synthesis equipment. A density function limits the amount of simultaneous information (i.e. polyphony). A MIDI-controllable reverberator is utilized to establish different spatial imaging perspectives. JC

P A N O R A M A

November 7 novembre

Computer Assisted Compositions - I



P A N O R A M A

86 - 87

November 7 novembre

Computer Assisted Compositions - I

Works by

Pierre Bouchard, Eric Brown, John Celona

George Danova, Bruno Degazio, Jean-François Denis

John Rimmer

In performance by members of the C.E.C.G. and guests

Next Concerts

November 8, November 9

December 8

February 27, February 28, March 1,

April 13

P A N O R A M A

November 7 novembre

Computer Assisted Compositions - I

Panoramique lent ** (1986)

for a synthesizer ensemble

by Eric Brown and Pierre Bouchard

Eric Brown, Kevin Austin,

Pierre Bouchard & Jean-François Denis, synthesizers

Yearning This Quaternion Beast ** (Fall 1986)

for digital synthesizers, computers and stereo tape

by Pierre Bouchard

Pierre Bouchard, synthesizers

The Road to Chaos * (1986)

stereo tape

by Bruno Degazio

Stewart Hall (1986)

for synthesizers

by Eric Brown

Eric Brown, synthesizers

The Sea and The Sky ** (1986)

stereo tape

by George Danova

I like eggs (too) (1986)

for eight MIDI synthesizers

by Jean-François Denis

INTERMISSION

Duet 3 ** (1986)

for synthesizers

by Eric Brown

Eric Brown & Jean-François Denis, synthesizers

Fleeting Images * (1985)

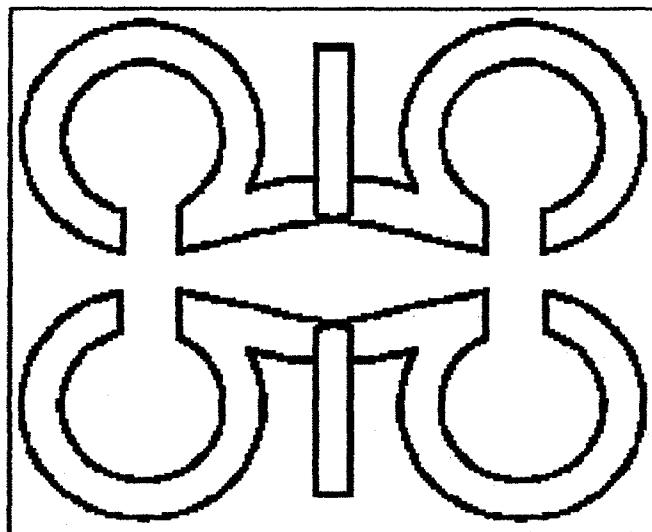
stereo tape

by John Rimmer

Emerald Soft (1986)

stereo tape

by John Celona



P A N O R A M A
86 - 87

November 8 novembre

Computer Assisted Compositions - II

Works by

Keith Daniel, Jean-François Denis, Claude Frenette
Denis Lorrain, Michel Tétreault
In performance by members of the C.E.C.G. and guests

Next Concerts

November 9

December 8

February 27, February 28, March 1

April 13

P A N O R A M A

November 8 novembre

Computer Assisted Compositions - II

Panoramique moyen ** (1986)

for a synthesizer ensemble

by John Wells

Kevin Austin, John Wells & Jean-François Denis, synthesizers

Suite #2 (*31, 2, 9) from "The Songs a Metal Child would Sing" (1984)

for stereo tape

by Keith Daniel

Limit(e)s * en cinq moments (1986)

pour voix et synthétiseurs MIDI

de Jean-François Denis

Kevin Austin, voix

Jean-François Denis, synthétiseurs

Générique (I) (1974)

for stereo tape

by Denis Lorrain

-----INTERMISSION-----

Ce temps retors * (1986)

pour micro-ordinateur et synthétiseurs numériques

de Claude Frenette

Générique (Σ) (1974)

for stereo tape

by Denis Lorrain

-----INTERMISSION-----

... À midi, aux réseaux AM/FM * (1986)

pour micro-ordinateur, synthétiseurs numériques et bande

de Michel Tétreault

Générique (R) (1974)

for stereo tape

by Denis Lorrain

P A N O R A M A

November 8 novembre

Computer Assisted Compositions - II

This evening's complex programme is in three sections, each involving a live work and one section of Denis Lorrain's extended three section composition Générique. Between each of the three parts of the programme, there will be an intermission.

Panoramique moyen (1986)

by John Wells

Digital-analog-digital - a panorama with a new twist. A medium that slowly explores - not too close, not too far - soundscape of not wide, but pleasant vistas.

Suite #2 from "The Songs a Metal Child would Sing" (1984)

by Keith Daniel

The movements which make up this piece are one of an almost infinite number of possible realizations of the automata. Composed between 1980 and 1984, this set of realizations were recorded in a live acoustical environment. They were premiered in August 1984, on CBC-FM, and is dedicated to the radio programme "Brave New Waves." KD

And this way once passed

Leaving behind a trail of mercifully forgotten toys

The air still ringing

With the songs a metal child could sing.

Limit(e)s en cinq moments (1986)

de Jean-François Denis

La voix oblige (presque) les mots. La voix transformée (par modifications électroniques) libère les mots du dit et amène les mots à l'entendu.

Limit(e)s, une pièce en cinq moments, se joue aux limites (justement) des axes de l'intelligible, du parlé, du reconnu. JFD

Générique (I) (Σ) (R) (1974)

de Denis Lorrain

Génériques was produced at the Utrecht "Institut voor Sonoologie" in 1973-74. The first performances were in Utrecht and Bourges in 1974. These pieces form a family, connected by inclusion relations: R c Σ c I (i.e. I is contained within Σ, which is contained within R). The pieces can be performed independently, or in arbitrary order.

Générique (I) consists in the reunion of three basic sets of sound material, mainly differentiated by their frequency bands. Générique (Σ) is a sub-set if (I), obtained through two simultaneous selective treatments of the underlying basic materials. Générique (R) is further derived from (Σ) by means of a second selection, and spatial redistribution, performed by logical circuits. Générique (I) is thus a sort of raw block of sound material. Of the other pieces presented, Générique (Σ) has been, so to speak, carved out of Générique (I) and (R) out of (Σ). You will thus hear different "soundscapes" of the same "sound," different aspects of the same material, much in the same way as one would find important differences in the individual perceptions of members of any concert audience. DL

Ce temps retors (1986)

de Claude Frenette

L'œuvre utilise le logiciel « Personal Composer » pour l'ordinateur IBM PC et dix synthétiseurs MIDI. Elle fût créée durant le « Printemps électro-acoustique de Montréal 1986 » au concert de M.A.O./MIDI (Musique Assistée par Ordinateur). Je désire remercier Claude Lassonde et Jean St-Onge pour leur précieuse contribution. CF

À midi, aux réseaux AM/FM (1986)

de Michel Tétreault

J'ai choisi ce titre pour plusieurs raisons. D'abord pour l'allusion radiophonique mais aussi par ce qu'il contient plusieurs expressions liées à mon activité musicale. Midi, se réfère évidemment au système M.I.D.I. (Musical Instrument Digital Interface). Les deux abréviations AM/FM (modulation d'amplitude et modulation de fréquence) sont deux des procédés avec lesquels j'ai construit les sons que j'utilise. Le mot « réseau » m'apparaît très significatif. Créer des réseaux, créer des liens, n'est-ce-pas le travail fondamental de tout compositeur? Dans cette pièce, les réseaux s'établiront grâce à un dialogue entre des parties en différé (sur bande) et des parties en direct. MT

This concert would not have been possible without the kind assistance and generosity of many individuals and groups.

We would especially like to thank Locas Scène (Musique et ordinateur - 481-7777) for the computers that they have provided.

P A N O R A M A

November 8 novembre

Computer Assisted Compositions - II

This evening's complex programme is in three sections, each involving a live work and one section of Denis Lorrain's extended three section composition Générique. Between each of the three parts of the programme, there will be an intermission.

Panoramique moyen (1986)

by John Wells

Digital-analog-digital - a panorama with a new twist. A medium that slowly explores - not too close, not too far - soundscape of not wide, but pleasant vistas.

Suite #2 from "The Songs a Metal Child would Sing" (1984)

by Keith Daniel

The movements which make up this piece are one of an almost infinite number of possible realizations of the automata. Composed between 1980 and 1984, this set of realizations were recorded in a live acoustical environment. They were premiered in August 1984, on CBC-FM, and is dedicated to the radio programme "Brave New Waves." KD

And this way once passed
Leaving behind a trail of mercifully forgotten toys
The air still ringing
With the songs a metal child could sing.

Limit(e)s en cinq moments (1986)

de Jean-François Denis

La voix oblige (presque) les mots. La voix transformée (par modifications électroniques) libère les mots du dit et amène les mots à l'entendu. Limit(e)s, une pièce en cinq moments, se joue aux limites (justement) des axes de l'intelligible, du parlé, du reconnu. JFD

Générique (I) (Σ) (R) (1974)

de Denis Lorrain

Génériques was produced at the Utrecht "Institut voor Sonologie" in 1973-74. The first performances were in Utrecht and Bourges in 1974. These pieces form a family, connected by inclusion relations: R c Σ c I (i.e. I is contained within Σ, which is contained within R). The pieces can be performed independently, or in arbitrary order.

Générique (I) consists in the reunion of three basic sets of sound material, mainly differentiated by their frequency bands. Générique (Σ) is a sub-set if (I), obtained through two simultaneous selective treatments of the underlying basic materials. Générique (R) is further derived from (Σ) by means of a second selection, and spatial redistribution, performed by logical circuits. Générique (I) is thus a sort of raw block of sound material. Of the other pieces presented, Générique (Σ) has been, so to speak, carved out of Générique (I), and (R) out of (Σ). You will thus hear different "soundscapes" of the same "sound," different aspects of the same material, much in the same way as one would find important differences in the individual perceptions of members of any concert audience. DL

Ce temps retors (1986)

de Claude Frenette

L'œuvre utilise le logiciel « Personal Composer » pour l'ordinateur IBM PC et dix synthétiseurs MIDI. Elle fût créée durant le « Printemps électro-acoustique de Montréal 1986 » au concert de M.A.O./MIDI (Musique Assistée par Ordinateur). Je désire remercier Claude Lassonde et Jean St.Onge pour leur précieuse contribution. CF

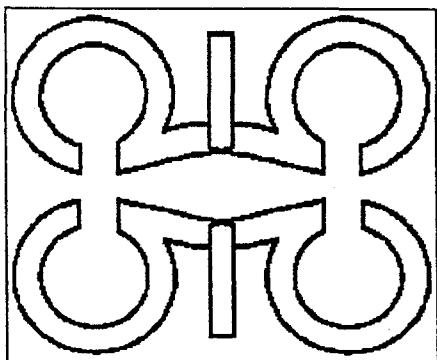
... À midi, aux réseaux AM/FM (1986)

de Michel Tétreault

J'ai choisi ce titre pour plusieurs raisons. D'abord pour l'allusion radiophonique mais aussi par ce qu'il contient plusieurs expressions liées à mon activité musicale. Midi, se réfère évidemment au système M.I.D.I. (Musical Instrument Digital Interface). Les deux abréviations AM/FM (modulation d'amplitude et modulation de fréquence) sont deux des procédés avec lesquels j'ai construit les sons que j'utilise. Le mot « réseau » m'apparaît très significatif. Créer des réseaux, créer des liens, n'est-ce-pas le travail fondamental de tout compositeur? Dans cette pièce, les réseaux s'établiront grâce à un dialogue entre des parties en différé (sur bande) et des parties en direct. MT

This concert would not have been possible without the kind assistance and generosity of many individuals and groups.

We would especially like to thank Locas Scène (Musique et ordinateur - 481-7777) for the computers that they have provided.



P A N O R A M A 86 - 87

November 8 novembre

Computer Assisted Compositions - II

Works by

Keith Daniel, Jean-François Denis, Claude Frenette
Denis Lorrain, Michel Tétreault
In performance by members of the C.E.C.G. and guests

Next Concerts

November 9

December 8

February 27, February 28, March 1

April 13

P A N O R A M A

November 8 novembre

Computer Assisted Compositions - II

Panoramique moyen ** (1986)

for a synthesizer ensemble

by John Wells

Kevin Austin, John Wells & Jean-François Denis, synthesizers

Suite #2 (*31, 2, 9) from "The Songs a Metal Child would Sing" (1984)

for stereo tape

by Keith Daniel

Limit(e)s * en cinq moments (1986)

pour voix et synthétiseurs MIDI

de Jean-François Denis

Kevin Austin, voix

Jean-François Denis, synthétiseurs

Générique (I) (1974)

for stereo tape

by Denis Lorrain

INTERMISSION

Ce temps retors * (1986)

pour micro-ordinateur et synthétiseurs numériques

de Claude Frenette

Générique (Σ) (1974)

for stereo tape

by Denis Lorrain

INTERMISSION

À midi, aux réseaux AM/FM * (1986)

pour micro-ordinateur, synthétiseurs numériques et bande

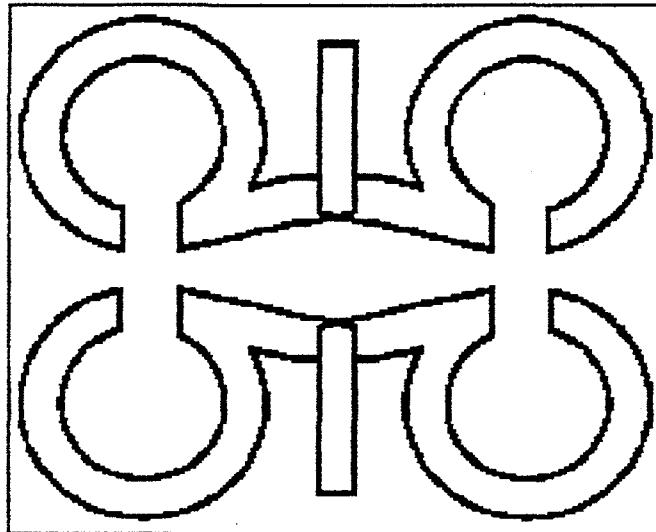
de Michel Tétreault

Générique (R) (1974)

for stereo tape

by Denis Lorrain

CONCORDIA UNIVERSITY



P A N O R A M A 86 - 87

November 9 novembre

Computer Assisted Compositions - III

Works by

Robert Tzopa, Barry Truax, Jean-François Denis
Shawn Hill, Bruno Degazio, Eric Brown, Kevin Austin
In performance by members of the C.E.C.G. and guests

Next Concerts

December 8

February 27, February 28, March 1

April 13

LOYOLA CAMPUS
7141 SHERBROOKE STREET WEST
MONTREAL, QUEBEC H4B 1R6

P A N O R A M A

November 9 novembre

Computer Assisted Compositions - III

Panoramique rapide ** (1986)

for a synthesizer and electric bass ensemble

by **Shawn Hill**

Eric Brown, Kevin Austin, John Wells, Pierre Bouchard

Shawn Bell & Jean-François Denis - synthesizers

Shawn Hill - electric bass

Wave Edge (1983)

for four computer-synthesized soundtracks

by **Barry Truax**

Purple Shoe Three ** (1986)

for synthesizers

by **Eric Brown**

Eric Brown, synthesizers

Strange Attractions (1986)

for stereo tape

by **Bruno Degazio**

Influences ** (1986)

pour voix, synthétiseur et bande stéréophonique

de **Jean-François Denis**

Kevin Austin, Jean-François Denis - performers

INTERMISSION

The process project * (1986)

for stereo tape with a painting by Paul Berry

by **Robert Tzopa**

Cutie Grey d'un (1986)

for electroacoustic ensemble

by **Kevin Austin**

Cutie Grey deux (1986)

for electroacoustic ensemble

by **Kevin Austin**

Eric Brown, Kevin Austin, John Wells, Pierre Bouchard

Shawn Bell & Jean-François Denis - synthesizers

Shawn Hill - electric bass

P A N O R A M A

November 9 novembre

Computer Assisted Compositions - III

Panoramique rapide ** (1986)

by **Shawn Hill**

Voice, bass, analog, digital - a rapid mixed view - the fast sweep - but not in terms of the sounds. Changing textures, changing timbres, ever changing—ever the same.

Wave Edge (1983)

by **Barry Truax**

This work is a synthesized soundscape based on a particular type of spatial trajectory and related image. In Wave Edge the pattern is that of a wave breaking on the shore. The title refers to the crest of the wave which appears to move along the shore (in this piece, from right to left), yet the sound of the water remains fixed in direction. It is with this environmental image that we begin, and with each repetition we are drawn closer into and perhaps under this crest. A new sonic world unfolds and towards the end we "surface" to rediscover the waves, now surrounded by darting sound objects in a large reverberant space. In the distance, a foghorn.

Wave Edge is the first work to be realized with the composer's PODX system for sound synthesis and composition in the Center for the Arts at Simon Fraser University using the DMX-1000 Digital Signal Processor. The synthesis technique used is that of frequency modulation (FM) of arbitrary waveforms. BT

Purple Shoe Three (1986)

by **Eric Brown**

Sequenced software and digital synthesizers — white plastic belts, lavender ties and purple shoes too — or purple shoe three.

Strange Attraction (1986)

by **Bruno Degazio**

This music was generated entirely within the chaotic region. The piece represents an analysis and synthesis of different musical styles to which at one time or another I have been "strangely attracted." At the same time it is a study of the turbulence created by a dripping tap. The water drops heard at the beginning of the piece initiate a sort of musical turbulence which belies the "easy listening" style of the introduction. Musical elements swirl and eddie in a free fantasy of musical fashions.

The dripping returns, releasing this time a torrent of musical mannerisms, from a mad organist to a manic jazz band. The disparate stylistic elements unite briefly in the coda, and with a final flourish the piece ends, drained. BD

Influences (1986)

de **Jean-François Denis**

Un temps d'électroacoustique qui relie trois types d'événements sonores. Par l'imitation et le complément. Par la qualité du geste commencé, aussi. Influences est une pièce « appliquée », c'est-à-dire qu'elle existe hors-temps, sur bande, mais qu'elle s'incorpore au jeu des musiciens en direct: une voix et un instrumentiste. JFD

The process project (1986)

by **Robert Tzopa**

A work of process — accompaniment to the intermission. The sounds evolved with the image—here re-created for the ambient pleasure of slow auditory perusal. The visual line - linear sonics.

Cutie Grey d'un (1986)

Cutie Grey deux (1986)

by **Kevin Austin**

Works in continuing evolution. Live performers interfaced with computer controls. The underlying pulse, like the heart beat, goes on until the end. Players are aware of it and may tune in (MIDI channel select) or tune out. A relationship that resembles an open network — control, freedom and choice.

The dripping returns, releasing this time a torrent of musical mannerisms, from a mad organist to a manic jazz band. The disparate stylistic elements unite briefly in the coda, and with a final flourish the piece ends, drained. BD

Influences (1986)

de **Jean-François Denis**

Un temps d'électroacoustique qui relie trois types d'événements sonores. Par l'imitation et le complément. Par la qualité du geste commencé, aussi. Influences est une pièce « appliquée », c'est-à-dire qu'elle existe hors-temps, sur bande, mais qu'elle s'incorpore au jeu des musiciens en direct: une voix et un instrumentiste. JFD

The process project (1986)

by **Robert Tzopa**

A work of process – accompaniment to the intermission. The sounds evolved with the image—here re-created for the ambient pleasure of slow auditory perusal. The visual line - linear sonics.

Cutie Grey d'un (1986)

Cutie Grey deux (1986)

by **Kevin Austin**

Works in continuing evolution. Live performers interfaced with computer controls. The underlying pulse, like the heart beat, goes on until the end. Players are aware of it and may tune in (MIDI channel select) or tune out. A relationship that resembles an open network – control, freedom and choice.

P A N O R A M A

November 9 novembre

Computer Assisted Compositions - III

Panoramique rapide ** (1986)

by **Shawn Hill**

Voice, bass, analog, digital - a rapid mixed view - the fast sweep - but not in terms of the sounds. Changing textures, changing timbres, ever changing—ever the same.

Wave Edge (1983)

by **Barry Truax**

This work is a synthesized soundscape based on a particular type of spatial trajectory and related image. In Wave Edge the pattern is that of a wave breaking on the shore. The title refers to the crest of the wave which appears to move along the shore (in this piece, from right to left), yet the sound of the water remains fixed in direction. It is with this environmental image that we begin, and with each repetition we are drawn closer into and perhaps under this crest. A new sonic world unfolds and towards the end we "surface" to rediscover the waves, now surrounded by darting sound objects in a large reverberant space. In the distance, a foghorn.

Wave Edge is the first work to be realized with the composer's PODX system for sound synthesis and composition in the Center for the Arts at Simon Fraser University using the DMX-1000 Digital Signal Processor. The synthesis technique used is that of frequency modulation (FM) of arbitrary waveforms. BT

Purple Shoe Three (1986)

by **Eric Brown**

Sequenced software and digital synthesizers — white plastic belts, lavender ties and purple shoes too — or purple shoe three.

Strange Attraction (1986)

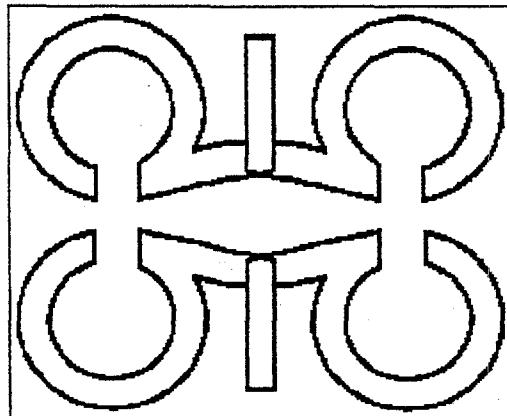
by **Bruno Degazio**

This music was generated entirely within the chaotic region. The piece represents an analysis and synthesis of different musical styles to which at one time or another I have been "strangely attracted." At the same time it is a study of the turbulence created by a dripping tap. The water drops heard at the beginning of the piece initiate a sort of musical turbulence which belies the "easy listening" style of the introduction. Musical elements swirl and eddie in a free fantasy of musical fashions.

P A N O R A M A

November 9 novembre

Computer Assisted Compositions - III



P A N O R A M A 86 - 87

November 9 novembre

Computer Assisted Compositions - III

Works by

Robert Tzopa, Barry Truax, Jean-François Denis
Shawn Hill, Bruno Degazio, Eric Brown, Kevin Austin
In performance by members of the C.E.C.G. and guests

Next Concerts

December 8

February 27, February 28, March 1
April 13

Panoramique rapide ** (1986)

for a synthesizer and electric bass ensemble

by Shawn Hill

Eric Brown, Kevin Austin, John Wells, Pierre Bouchard

Shawn Bell & Jean-François Denis - synthesizers

Shawn Hill - electric bass

Wave Edge (1983)

for four computer-synthesized soundtracks

by Barry Truax

Purple Shoe Three ** (1986)

for synthesizers

by Eric Brown

Eric Brown, synthesizers

Strange Attractions (1986)

for stereo tape

by Bruno Degazio

Influences ** (1986)

pour voix, synthétiseur et bande stéréophonique

de Jean-François Denis

Kevin Austin, Jean-François Denis - performers

INTERMISSION

The process project * (1986)

for stereo tape with a painting by Paul Berry

by Robert Tzopa

Cutie Grey d'un (1986)

for electroacoustic ensemble

by Kevin Austin

Cutie Grey deux (1986)

for electroacoustic ensemble

by Kevin Austin

Eric Brown, Kevin Austin, John Wells, Pierre Bouchard

Shawn Bell & Jean-François Denis - synthesizers

Shawn Hill - electric bass

P A N O R A M A

November 9 novembre

Computer Assisted Compositions - III

Panoramique rapide ** (1986)

by Shawn Hill

Voice, bass, analog, digital - a rapid mixed view - the fast sweep - but not in terms of the sounds. Changing textures, changing timbres, ever changing - ever the same.

Wave Edge (1983)

by Barry Truax

This work is a synthesized soundscape based on a particular type of spatial trajectory and related image. In Wave Edge the pattern is that of a wave breaking on the shore. The title refers to the crest of the wave which appears to move along the shore (in this piece, from right to left), yet the sound of the water remains fixed in direction. It is with this environmental image that we begin, and with each repetition we are drawn closer into and perhaps under this crest. A new sonic world unfolds and towards the end we "surface" to rediscover the waves, now surrounded by darting sound objects in a large reverberant space. In the distance, a foghorn.

Wave Edge is the first work to be realized with the composer's PODX system for sound synthesis and composition in the Center for the Arts at Simon Fraser University using the DMX-1000 Digital Signal Processor. The synthesis technique used is that of frequency modulation (FM) of arbitrary waveforms. BT

Purple Shoe Three (1986)

by Eric Brown

Sequenced software and digital synthesizers - white plastic belts, lavender ties and purple shoes too - or purple shoe three.

Strange Attractions (1986)

by Bruno Degazio

This music was generated entirely within the chaotic region. The piece represents an analysis and synthesis of different musical styles to which at one time or another I have been "strangely attracted." At the same time it is a study of the turbulence created by a dripping tap. The water drops heard at the beginning of the piece initiate a sort of musical turbulence which belies the "easy listening" style of the introduction. Musical elements swirl and eddie in a free fantasy of musical fashions.

The dripping returns, releasing this time a torrent of musical mannerisms, from a mad organist to a manic jazz band. The disparate stylistic elements unite briefly in the coda, and with a final flourish the piece ends, drained. BD

Influences (1986)

de Jean-François Denis

Un temps d'électroacoustique qui relie trois types d'événements sonores. Par l'imitation et le complément. Par la qualité du geste commencé, aussi. Influences est une pièce « appliquée », c'est-à-dire qu'elle existe hors-temps, sur bande, mais qu'elle s'incorpore au jeu des musiciens en direct: une voix et un instrumentiste. JFD

The process project (1986)

by Robert Tzopa

A work of process - accompaniment to the intermission. The sounds evolved with the image - here re-created for the ambient pleasure of slow auditory perusal. The visual line - linear sonics.

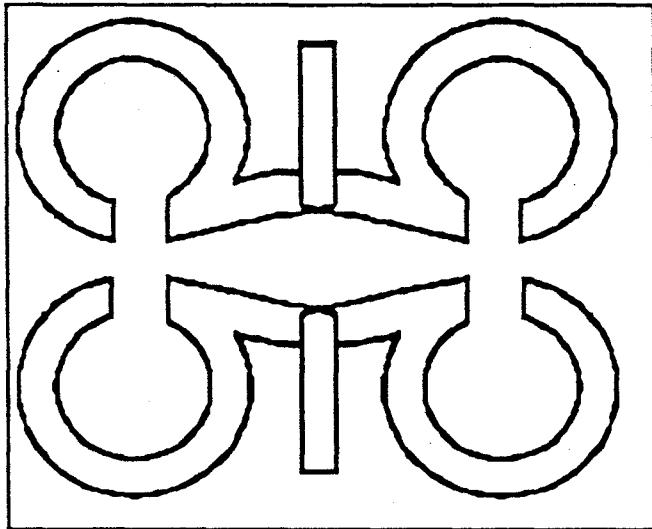
Cutie Grey d'un (1986)

Cutie Grey deux (1986)

by Kevin Austin

Works in continuing evolution. Live performers interfaced with computer controls. The underlying pulse, like the heart beat, goes on until the end. Players are aware of it and may tune in (MIDI channel select) or tune out. A relationship that resembles an open network - control, freedom and choice.

CONCORDIA UNIVERSITY



P A N O R A M A **86 - 87**

December 8 décembre

Christmas Concert Festival

Works by

Joseph Haydn (attr.), Christian Calon,
Alain Thibault, Bill Miller, Leo Küpper,
Steven Calder, Kevin Austin

In performance by members of the C.E.C.G. and guests

Next Concerts

February 27, February 28, March 1

April 13

LOYOLA CAMPUS
7141 SHERBROOKE STREET WEST
MONTREAL, QUEBEC H4B 1R6

P A N O R A M A
December 8 décembre

injections enChanté (**)(1986) **Kevin Austin**

for electro-extended voice, synthetic ambiences and synthesizers

John Wells - synthesizers; Kevin Austin - synthesizer, voice

A Certain Place

stereo tape

Steven Calder

Aérosols (*)

stereo tape

Leo Küpper

Ellis Island (**)

stereo tape

Gary Gini

Quarks' muzik

stereo tape

Alain Thibault

-----INTERMISSION-----

Portrait d'un visiteur

stereo tape

Christian Calon

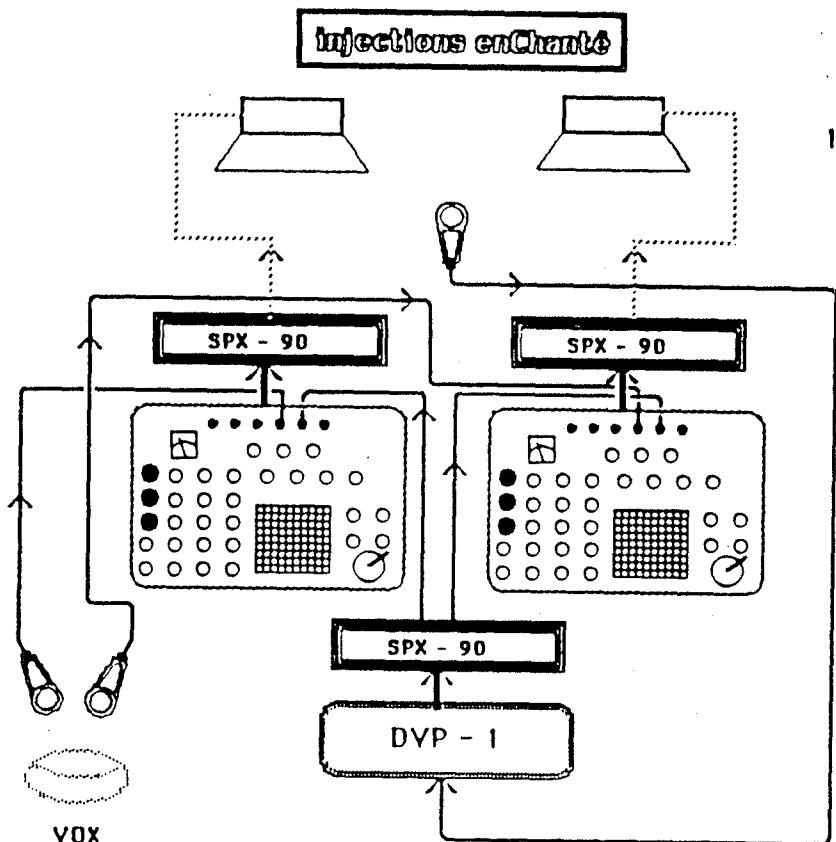
Toy Symphony

tape and the P-M-U Ochestra Live Ensemble

Franz-Joseph Haydn

(attr.)

ALAIN THIBAULT



DISTORTIONS DE L'ESPACE-TEMPS (QUARKS' MUZIK) 1982

"Quarks Muzik" est une partie d'une plus grande pièce multimédia en préparation, basée sur la théorie de la relativité d'Einstein.

Dans cette pièce j'utilise des techniques de synthèse sonore développées à l'ordinateur et appliquées à un synthétiseur analogique:

1. la synthèse additive
2. la modulation de fréquence.

Pour la première je me suis référé à des travaux de Jean-Claude Risset pour obtenir des sons à spectres inharmoniques en additionnant des ondes sinusoïdales tandis que la deuxième fait appel aux études de John Chowning qui consistent à produire des spectres complexes en modulant un oscillateur numérique par un ou plusieurs autres.

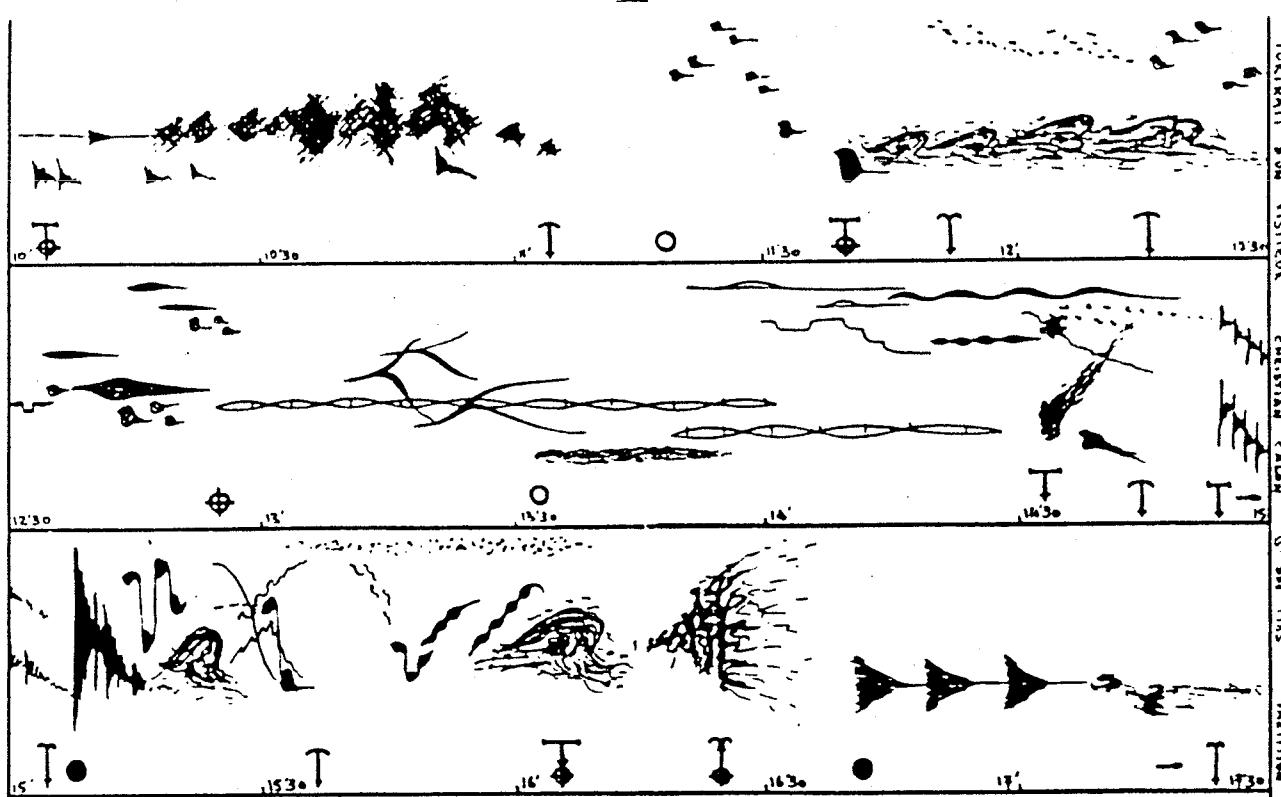
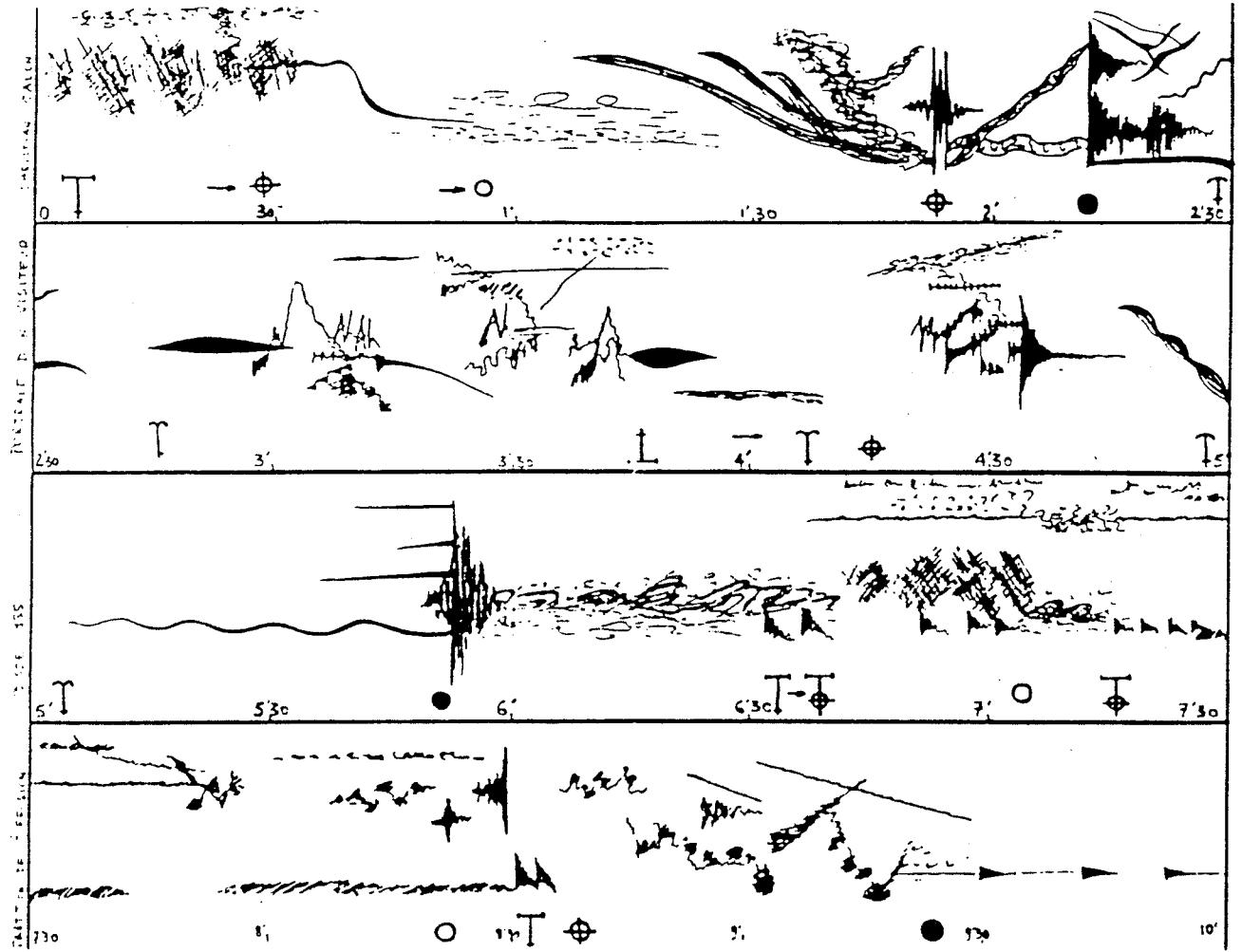
J'utilise également un synthétiseur de voix numérique contrôlé par un micro-ordinateur de type "Radio Shack TRS-80".

La production des mots dits par l'ordinateur se fait en assemblant les codes des phonèmes se trouvant en mémoire à l'intérieur du circuit intégré qui contient ses propres oscillateurs, filtres et générateur de bruit. La voix est ensuite "processée" dans une unité de retard numérique (ou "délai digital").

Les titres de chacune des parties sont:

1. Quarks/Antiquarks
2. Space-Time Distortion
3. Espace-Temps Courbe
4. Danse des Electrons à la Vitesse de la Lumière
5. $E=mc^2$

14min



Symboles utilisés

SYMBOLES UTILISÉS				
				
Stérotaxie (Plan 5)	Stereotaxie (Plan 3)	Rotarimétrie (Plan 2)	Résistivité (Plans 1+3)	
				
Plane moyens (Plan 4)	Solide (Plan 3)	Aérienne (Plan 1)	TUTTI	MOUVEMENT D'UN PLAN À UN AUTRE

DIFFUSION

(CHAQUE MOUVEMENT SERA INTERPRETÉ EN FONCTION
DES CARACTÈRES SUIVANTS)

MVT 1 (0:00): Minnie comes

MITZ (2:48): seu sur le mouvement (déplacement)

MVT3 (S:04): REV SEE US PLANS (PRO-FWARK)

HVT+ (1:16): You see we concern this issue of movement

C.E.C.G. Concordia Electroacoustic Composers' Group
G.E.C. Groupe Électroacoustique de Concordia
Music Department RF-310, Concordia University
7141 Sherbrooke St. W., Montréal, QC, Canada, H4B 1R6
(514) 848-4709/4705

PRESS RELEASE

February 11, 1987

PANORAMA
C.E.C.G. 5th Concert Series

Heresy

But here is your opportunity to play the Beethoven second symphony with the Berlin Philharmonic and Furtwängler! Once again, Pale Punks on Positively Phantastic Pharmacutecies presents an other evening of Play-Along with Ludwig. Bring an instrument -any instrument- and a little food for the pre-concert collective supper, and play along. Play second fiddle on a pot lid, bring your penny whistle for the bass part. Beat those Mid-Winter blues with something just a little out of the ordinary. Participate -and play along with Furtwängler.

Play-Along

Sunday, March 1

7:00 P.M. Supper -bring some food for everyone

8:15 P.M. Participation concert

In room AD-131 of Concordia University
7141 Sherbrooke Street West. Métro Vendôme + 105 bus.

Admission is free

For information, call: 848-4709 or 848-4705

G.E.C. Groupe Électroacoustique de Concordia
C.E.C.G. Concordia Electroacoustic Composers' Group
Département de musique RF-310, Université Concordia
7141 o. rue Sherbrooke, Montréal, Qc., Canada, H4B 1R6
(514) 848-4709/4705

COMMUNIQUÉ de PRESSE

11 février

PANORAMA

la 5ième saison de concerts du G.E.C.

Jouons avec Ludwig

Voici enfin votre chance de jouer la deuxième symphonie de Beethoven avec l'orchestre philharmonique de Berlin et le chef Furtwängler!

Encore une fois, le « Pale Punks on Positively Phantastic Pharmacutecles » présente une autre soirée de musique vraiment spéciale.

Apportez un instrument -n'importe quel instrument- et de la nourriture pour le souper communautaire qui aura lieu avant le concert et « Jouez avec Ludwig ». Jouez un second violon avec un couvercle de marmite, apportez votre sifflet à eau pour la partition de basse ...

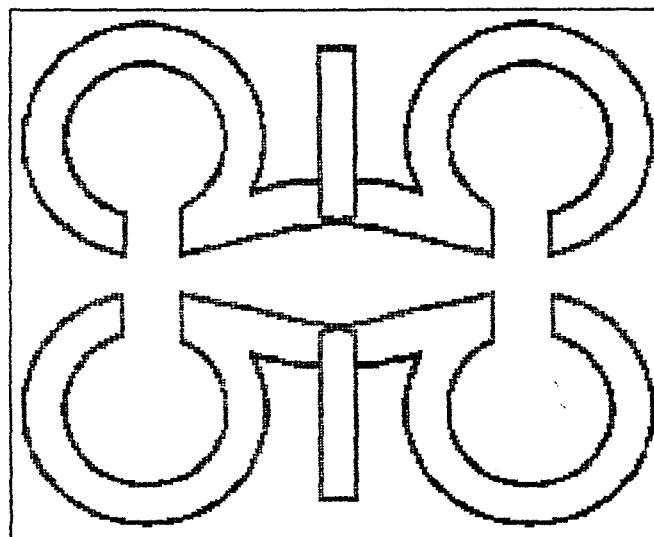
Chassez les humeurs variables du milieu de l'hiver en participant à une soirée certainement hors de l'ordinaire.

Jouons avec Ludwig

Dimanche, 1 mars
19:00 h Souper -apportez vos provisions
20:15 h Concert du la décennie

Au AD-131 de l'Université Concordia
7141 ouest, rue Sherbrooke. Métro Vendôme + autobus 105
Entré libre
Renseignements: 848-4709 ou 848-4705

CONCORDIA UNIVERSITY



P A N O R A M A 86 - 87

February 27 février

Micro-matique
from France, Hungary and Canada

Works by

Brent Holland, Bernard Donzel-Gargand,

Robert MacNevin, Philippe Jubard,

Bob Pritchard, Laszlo Dubrovay

Kevin Austin, Jean-François Denis, John Wells

In performance by members of the C.E.C.G. and guests

Next Concerts

February 28, March 1

April 13

LOYOLA CAMPUS
7141 SHERBROOKE STREET WEST
MONTREAL, QUEBEC H4B 1R6

P A N O R A M A
February 27 février

periphratic pleonasm (***) (1987)

electro-extended voice, synthetic ambiances and synthesizers
Jean-François Denis, Dave Lindsay,
John Wells - synthesizers; Shawn Hill - Bass
Kevin Austin - synthesizer, voice

Kevin Austin

Jean-François Denis
John Wells

Soldier of Fortune (***) (1987)

stereo tape

Brent Holland

Ambivalence (**)

stereo tape

Bernard Donzel-Gargand

Elasticity (*)

stereo tape

Robert MacNevin

Documentaire (**)

stereo tape

Philippe Jubard

-----INTERMISSION-----

A Dog's Tale (*)

and

Sound composition: **Daniel Feist**

The Fox and the Tiger (*)

Animation Films

Nouvelle lune (***) (1987)

bande stéréophonique

Pierre Olivier

Visions III (*)

stereo tape and slides

Bob Pritchard

Symphonica (**) (1984-5)

stereo tape - distribution Kevin Austin

László Dubrovay

February 27 février

periphratic pleonasm

**Kevin Austin, John Wells,
Jean-François Denis**

A première never heard before of a sound composition to be heard with your ears as the vibrating air waves pass through the meatus to the cochlea. Additional sounds will appear within and without the spectrum of the sounds presented and heard.

Soldier of Fortune

Brent Holland

A recent work for tape realized at the Concordia University Electroacoustic Music Studios.

Elasticity

Robert MacNevin

Elasticity was composed in 1985-6 at the "Sonic Studio" of Simon Fraser University, near Vancouver, and the composer invites the audience to determine the original sound source for this concrete composition.

Documentaire

Philippe Jubard

Philippe Jubard is a member of the French ensemble "Collectif et Compagnie."

Nouvelle lune

Pierre Olivier

La nouvelle lune a cette particularité que, malgré qu'elle soit « nouvelle », on ne la voit pas. Ainsi dans cette pièce, les sons ascendants de la première partie suggèrent de lever les yeux au ciel. On y découvre quelque chose qui, quoiqu'invisible, nous parle et nous affecte. Son langage est au-delà des yeux, est immatériel.
P.O.

Visions III

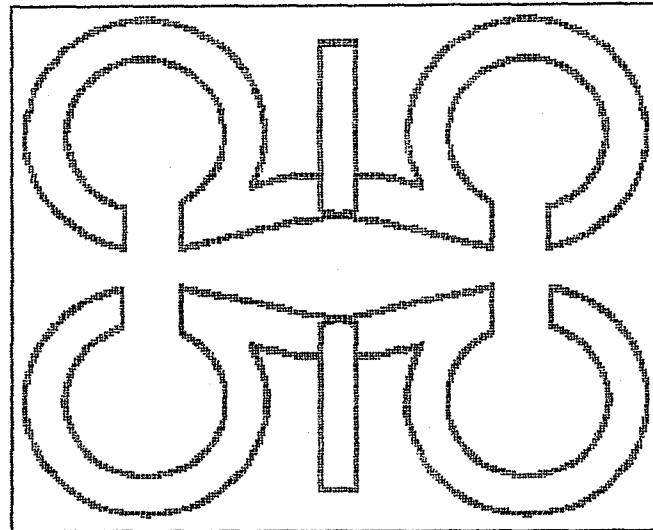
Bob Pritchard

This work for tape and slides was composed in 1985-86 at the University of British Columbia Electronic Music Studios. The images are of rusting metal, and the composer feels that there is a strong relationship between the intricate nature of the corroded surface, and the metallic quality of the inharmonic timbres produced for the composition.

Symphonia

László Dubrovay

The piece was realized in 1984-85 in West-Berlin at the Technical University with the collaboration of Folkmar Hein. The original material was programmed step by step into a digital synthesizer (Synclavier II) which also controlled the instrumentation and all musical processes and "sound transformations." That material was further transformed and refined by the analogue Synlab synthesizer.
L.D.



P A N O R A M A
86 - 87

February 28 février

Micro-acousmatique
from France, Hungary and Canada

Works by

Pascale Trudel, Jean-François Chicoine, Eric Brown,
Daniel Feist, David Leip,
Philippe Moënne-Loccoz, Leo Küpper
Kevin Austin, Jean-François Denis, Dave Lindsay and John Wells
In performance by members of the C.E.C.G. and guests

Next Concerts

March 1
April 13

P A N O R A M A
February 28 février

anacoluthic catachresic circumlocutions (***) **John Wells**
electro-extended voice, synthetic ambiances and synthesizers **Kevin Austin**
Jean-François Denis, John Wells,
Dave Lindsay, Eric Brown - synthesizers
Kevin Austin - voice and processes

Un autre jeu (***) (1987) **Jean-François Chicoine**
bande stéréophonique

Intérieur (***) (1987) **Pascale Trudel**
musique assistée par ordinateur

Petite musique du soir (***) (1986) **Philippe Moënne-Loccoz**
stereo tape

A Dog's Tale and Sound composition: **Daniel Feist**
The Fox and the Tiger (Animated Films)

~~~~~INTERMISSION~~~~~

I've a Notion it's the Sea and                      **Kevin Austin**  
Mozart in Hatteras  
stereo tapes with slides

~~~~~INTERMISSION~~~~~

Imdaborse (***) (1987) **Dave Lindsay**
treated sounds, voice and synthesizers **Jean-François Denis**
Jean-François Denis, John Wells,
Dave Lindsay, Eric Brown - synthesizers
Kevin Austin - voice and processes

Purple Shoes Three **Eric Brown**
computer controlled synthesizers

Tour of the Mind II (***)
stereo tape **David Leip**

Litanea (**)
stereo tape - distribution Kevin Austin **Leo Küpper**

anacoluthic catachresic circumlocutions Syntactical inconsistency here not the case is, for while notwithstanding without the write word, tis wrong. Talking round the point is one of the finer features of improvisational wrok.

UN AUTRE JEU. (1986). Basée sur un extrait de l'arrache-coeur de Boris Vian, et composée à partir de 3 ou 4 petits phonèmes et bouts de texte, une pièce économique, quoi!! Les sons produits tentent de reproduire l'image des mots absents. Avec l'aimable participation de Martine Brisson. J-F. C.

Intérieur is a work for four DX-7 synthesizers under real-time computer control. The work was created in the studios of Concordia University, and is performed tonight, "live" by the composer.

Petite musique du soir Processus stockastique, réalisé par machine, où l'intervention du mixage est minimum. Un séquence aléatoire polyphonique, créé sur micro-ordinateur met en mouvement des voies dont les timbres et enveloppes ont été préablement calculées, (synthétiseur numérique "Synthé 16" de Collectif et Cie). Les timbres utilisés dans cette version peuvent être différents. P. M-L

A Dog's Tale and The Fox and the Tiger are two short films made by the Montréal animator Caroline Lief at the N.F.B. over the past two years. The visuals combine elements of traditional 'cut out' animation techniques with the use of actors. The sound tracks were created in a parallel fashion, using concrete and synthetic sources to match the effect of sophisticated naiveté.

I've a Notion it's the Sea and Mozart in Hatteras are two concrete compositions which carry that spring is not far off. The ever present ocean: the ever changing song of the mocking bird. An environment around the intermission

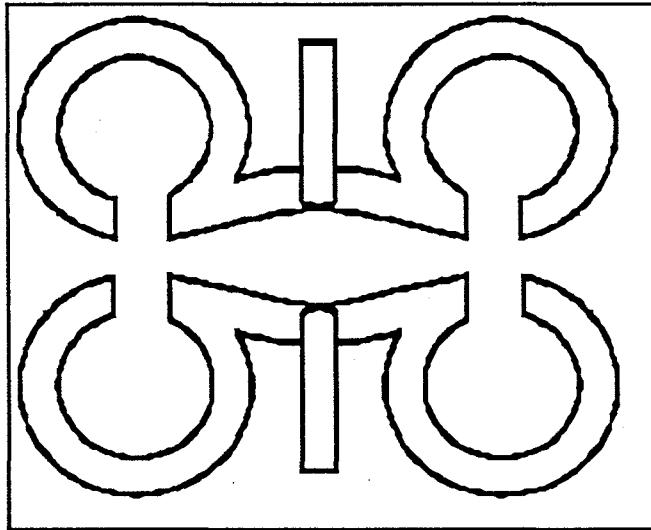
Imdaborse In an attempt to play it like it is, and without wanting really to know.

Purple Shoes Three is another in a continuing series of explorations of the power of real-time computer controlled synthesizers.

Tour of the Mind II is an electronic piece written in Rondo form (A-B-C-B-A), and was composed at the Brock University Electronic Music Studio. The piece attempts to relate simple and complex timbres in a subtle way.

Litanea Leo Küpper has been an exponent of extended vocal techniques for more than twenty years, and the studio allows the composer even more precise control over the exact nature of the sounds that he wishes to form and use.

**CONCORDIA
UNIVERSITY**



**P A N O R A M A
86 - 87**

April 13 avril

Live Electroacoustics / Électroacoustique en direct

Works by

Ad Hoc, Ablenas, Bouchard, DeGagné, Patachich

**In performance by members of *Ad Hoc*,
& the C.E.C.G. and guests**

LOYOLA CAMPUS
7141 SHERBROOKE STREET WEST
MONTREAL, QUEBEC H4B 1R6

P A N O R A M A
Live Electroacoustics / Électroacoustique en direct
April 13 avril

En couleur (1987)

Electronic Chamber Orchestra

John Wells, Shawn Hill, Eric Brown,
Wells

Jean-François Denis- synthesizers;
Kevin Austin - voice

Kevin Austin, Eric Brown

Jean-François Denis

Dave Lindsay & John

Sentir numéro X (**) (1987)

stereo tape

Pierre Bouchard

Le monde d'Alain Proviste (**) (1987)

stereo tape

Pierre De Gagné

Line, Lining (**) (1987)

stereo tape

Rob Ablenas

Annales (*) (1982)

stereo tape

Ivan Patachich

~~~~~INTERMISSION~~~~~

**Songs of Life and Love** (\*\*) (1987)

for African percussion, voice, clarinet and flute, synthesizers and slides

**Ad Hoc**

Tas Abdelali - North-African Percussion

Béatrice Cale - Voice

Rosemary Miller - Chi'ing & Bells

John Miller - Synthesizer & Coordination

Claude Rivest - Saxophone, Flute, Bass Clarinet & Voice

\*\* - world première/création \* - C.E.C.G. première/création G.E.C.

## **En couleur** (1987)

Kevin Austin, Eric Brown, Jean-François Denis,  
Dave Lindsay & John Wells

A group work to conclude the fifth concert series at Concordia and to welcome Spring with music in colour.

## **Sentir numéro X**

Pierre Bouchard

Un conte.  
Deux contes.  
L'on compte N contes  
*extans* de promesses,  
ensevelis par l'homme  
ni présent, ni absent.

Herméneutique d'un Cyborg vivace  
(effroi humorale, essence numérale),  
exsangue.

Sentir numéro X.

Composition électroacoustique sur bande achevée aux studios de l'Université de Montréal et de l'Université Concordia en mars 1987. Durée: 10'30

P. B.

## **Le monde d'Alain Proviste**

Pierre De Gagné

Tout comme un voyage sans destination où au fil des jours et des pas, on abouti ici et là sans se demander pourquoi, « Le monde d'Alain Proviste » véhicule ce sentiment du voyage surprise, à l'improviste, au travers de quelques sons créés au synthétiseur Aries, avec un piano sans clavier, et par manipulation de bandes magnétiques. Le tout a été assemblé au studio de l'Université Concordia, en avril 1987. C'est une pièce en deux mouvements: le premier étant assez percussif et le second, un peu plus rêveur. Toute ressemblance avec la musique Blues ou classique est purement imaginaire, seuls les noms ont été changés... Durée: 7'00

P. D. G.

## **Line, Lining**

Rob Ablenas

Stretching, in all directions.

R. A.

## **Annales**

Ivan Patachich

Every parameter of this synthetic work was derived from a 24 membered numerical series which came from a geometrical figure. Thus, this series of numbers determines the form: 24 formal sections played atacca, and the pitches, rhythms and dynamics of the work. The overall form of the work is "A" - 6 sections, "B" - 12 sections, and "A" retrograde - 6 sections. *Annales* was realized at the Hungarian Radio Electronic Studio in 1982 with the collaboration of István Horváth and Péter Kerpel.

I. P.

## **Songs of Life and Love**

Ad Hoc \*

Three of the original members of the group, visual artists, without any formal musical training, came together to study the nature of musical communications, wishing, if but for an instant, consciously or unconsciously, to share in good times; to feel at ease; to explore for whatever reason, something called Chance; coming together with an openness to the music of all cultures and periods.

Ad Hoc plays with different musicians, hence its name. Its language is therefore ever-changing. The language of our current group makes reference to the Occidental, the Middle and Far-East, and to both the Ancient and Post Modern.

J. M.

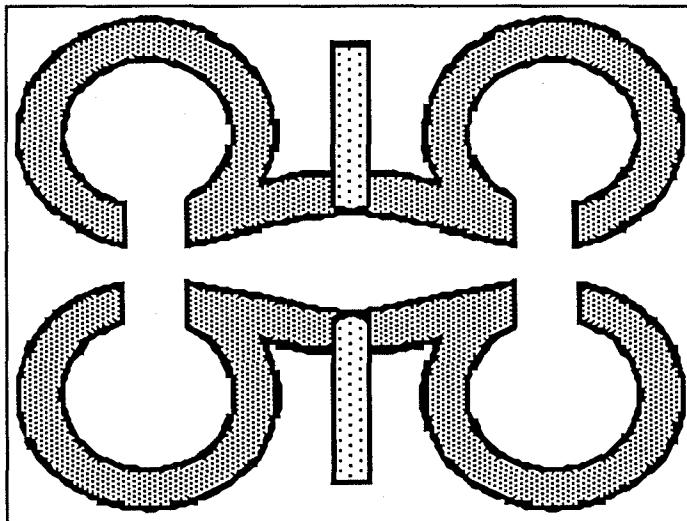
\* *Ad Hoc* is Tas Abdelali, Béatrice Cale, Rosemary Miller, John Miller, and Claude Rivest.

**G.E.C. Groupe électroacoustique de Concordia**  
**C.E.C.G. Concordia Electroacoustic Composers' Group**  
Département de musique RF-310, Université Concordia  
7141 o. rue Sherbrooke, Montréal, Qc., Canada, H4B 1R6  
(514) 848-4709/4705

---

**COMMUNIQUÉ de PRESSE**

31 mars 1987



**PANORAMA**  
la 5ième saison de concerts du G.E.C.

Le **Groupe électroacoustique de Concordia** termine sa cinquième saison de concerts, intitulée **PANORAMA**, avec une soirée de musique électroacoustique en direct (« live »), lundi, le 13 avril au campus Loyola de l'Université Concordia. Le concert débute à 20:15 h au AD-131 et l'entrée y est libre.

Au programme de cette soirée de clôture, on retrouve des créations d'œuvres de deux ensembles de musique électroacoustique de Montréal: le **G.E.C.** (Groupe électroacoustique de Concordia) et **Ad Hoc**.

**Ad Hoc** est un ensemble qui regroupe instruments électroniques, tambours nord africains, chant, petites percussions, saxophone et flûte. Les cinq membres du groupe créeront l'œuvre « **Songs of Life and Love** ». Le **G.E.C.** est un ensemble musical qui se spécialise en musique électroacoustique en direct et qui interprète des œuvres originales composées par les membres de l'ensemble. Pour ce concert, le groupe a préparé une nouvelle œuvre pour voix, instruments électroniques et manipulations (transformations) sonores.

Les huit concerts de la saison 1986-87, **PANORAMA**, seront enregistrés numériquement pour radiodiffusion.

**PANORAMA**

**Ad Hoc Songs of Life and Love**

Lundi, 13 avril **20:15 h**

Au AD-131 de l'Université Concordia

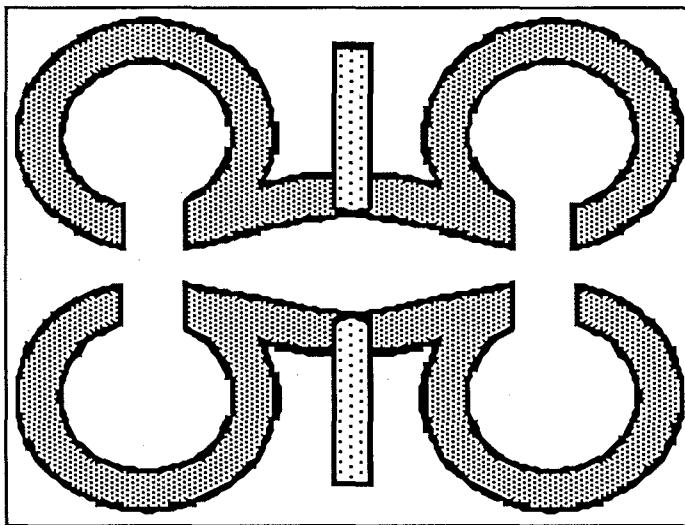
7141 ouest, rue Sherbrooke. Métro Vendôme + autobus 105. Entré libre  
Renseignements: 848-4709 ou 848-4705

**C.E.C.G. Concordia Electroacoustic Composers' Group**  
**G.E.C. Groupe électroacoustique de Concordia**  
Music Department RF-310, Concordia University  
7141 Sherbrooke St. W., Montréal, Qc., Canada, H4B 1R6  
(514) 848-4709/4705

---

PRESS RELEASE

March 31th, 1987



**PANORAMA**  
C.E.C.G. 5th Concert Series

The Concordia Electro-acoustic Composers' Group closes its fifth annual concert series, entitled **PANORAMA**, with one evening of live electroacoustic music on Monday, April 13th, at the Loyola Campus of Concordia University.

The concert begins at 8:15 P.M. in room AD-131 and admission is free.

The programme of this last concert will include premières of works by two electroacoustic music ensembles: the **C.E.C.G.** (Concordia Electro-acoustic Composers' Group) and **Ad Hoc**, both from Montréal.

**Ad Hoc** is an ensemble using electronic instruments, North African drums, voice, small percussions, saxophone and flute. The five players of the group will première the piece entitled "**Songs of Life and Love.**" The **C.E.C.G.** is a performing group specializing in live electronic works, composed by the musicians in the ensemble. For this occasion, the group has prepared a new work for voice, electronic instruments and sound processing.

Each of the concerts of the **PANORAMA** series will be digitally recorded for radio broadcast.

**PANORAMA**

**Ad Hoc Songs of Life and Love**

Monday, April 13 8:15 p.m.

In room AD-131 of Concordia University  
7141 Sherbrooke Street West. Métro Vendôme + 105 bus. **Admission is free**  
For information, call: 848-4709 or 848-4705

**C.E.C.G.** Concordia Electroacoustic Composers' Group  
**G.E.C.** Groupe Électroacoustique de Concordia  
Music Department RF-310, Concordia University  
7141 Sherbrooke St. W., Montréal, Qc., Canada, H4B 1R6  
(514) 848-4709/4705

---

PRESS RELEASE

February 10, 1987

## PANORAMA

### C.E.C.G. 5th Concert Series

The Concordia Electro-acoustic Composers' Group continues its fifth annual concert series, entitled PANORAMA, with two evenings of "acousmatique" music works on the weekend of February 27 and 28 (Friday and Saturday), at the Loyola Campus of Concordia University. Both concerts begin at 8:15 P.M. in room AD-131 and admission is free.

The term "acousmatique" refers to the projection and movement of sounds through space. This is realized with eight loudspeakers placed around the audience. The programmes for this mini-festival will include premières of electroacoustic works by two Montréal composers, Canadian premières of music from France and Hungary, and live/electronic pieces performed by the C.E.C.G. ensemble.

Among other works, the February 27 and 28 concerts will include:

|                                          |                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Pierre Olivier                           | <u>La pleine lune</u>                          |
| Jean-François Chicoine                   | <u>Un autre jeu</u>                            |
| Bob Pritchard (from St.Catherines, Ont.) | <u>Visions III (tape &amp; slides)</u>         |
| Robert MacNevin (from Vancouver)         | <u>Elasticity</u>                              |
| Paul Dolden (from Vancouver)             | <u>The Melting Voice Through Mazes Running</u> |
| Bernard Donzel-Gargand (from France)     | <u>Ambivalence</u>                             |
| Laszlo Dubrovay (from Hungary)           | <u>Symphonia</u>                               |
| Ivan Patachich (from Hungary)            | <u>Annales</u>                                 |

Each of the concerts of the PANORAMA series will be digitally recorded for radio broadcast.

## PANORAMA

Friday, February 27 8:15 p.m.  
Saturday, February 28 8:15 p.m.

In room AD-131 of Concordia University  
7141 Sherbrooke Street West. Métro Vendôme + 105 bus.

**Admission is free**

For information, call: 848-4709 or 848-4705

**G.E.C. Groupe Électroacoustique de Concordia**

Département de musique RF-310, Université Concordia  
7141 o. rue Sherbrooke, Montréal, Qc., Canada, H4B 1R6  
(514) 848-4709/4705

---

**COMMUNIQUÉ de PRESSE**

10 février 1987

## **PANORAMA**

### **la 5ième saison de concerts du G.E.C.**

Le Groupe Électroacoustique de Concordia continue sa cinquième saison de concerts, intitulée **PANORAMA**, avec deux soirées de musique diffusée en « acousmatique », les 27 et 28 février prochains (vendredi et samedi), au campus Loyola de l'Université Concordia.

Les concerts débutent dès 20:15 h au AD-131 et l'entrée y est libre.

Le terme « acousmatique » décrit la projection et le déplacement des sons à travers l'espace. Pour ce faire, il y aura huit enceintes acoustiques placées tout autour de l'auditoire. Chacune des pièces aux programmes seront « diffusées » par un des membres de l'ensemble G.E.C. Au programme de ce mini-festival, on retrouve des créations d'œuvres de deux compositeurs montréalais, des premières canadiennes d'œuvres de France et de Hongrie et des pièces électroacoustiques « live » interprétées par l'ensemble G.E.C.

Voici un bref aperçu des musiques présentées les 27 et 28 février:

**Pierre Olivier**

La pleine lune

**Jean-François Chicoine**

Un autre jeu

**Bob Pritchard** (de St.Catherines, Ont.)

Visions III (tape & slides)

**Robert MacNevin** (de Vancouver)

Elasticity

**Paul Dolden** (from Vancouver)

The Melting Voice ...

**Bernard Donzel-Gargand** (de France)

Ambivalence

**Laszlo Dubrovay** (de Hongrie)

Symphonica

**Ivan Patachich** (de Hongrie)

Annales

Les huits concerts de la saison 1986-87, PANORAMA, seront enregistrés numériquement pour radiodiffusion.

## **PANORAMA**

Vendredi, 27 février 20:15 h

Samedi, 28 février 20:15 h

Au AD-131 de l'Université Concordia

7141 ouest, rue Sherbrooke. Métro Vendôme + autobus 105

**Entré libre**

Renseignements: 848-4709 ou 848-4705

**G.E.C.** Groupe Électroacoustique de Concordia  
**C.E.C.G.** Concordia Electroacoustic Composers' Group  
Département de musique RF-310, Université Concordia  
7141 o. rue Sherbrooke, Montréal, Qc., Canada, H4B 1R6  
(514) 848-4709/4705

---

## COMMUNIQUÉ de PRESSE

11 février

### PANORAMA

la 5ième saison de concerts du G.E.C.

## Jouons avec Ludwig

Voici enfin votre chance de jouer la deuxième symphonie de Beethoven avec l'orchestre philharmonique de Berlin et le chef Furtwängler!

Encore une fois, le « Pale Punks on Positively Phantastic Pharmacutecles » présente une autre soirée de musique vraiment spéciale.

Apportez un instrument -n'importe quel instrument- et de la nourriture pour le souper communautaire qui aura lieu avant le concert et « Jouez avec Ludwig ». Jouez un second violon avec un couvercle de marmite, apportez votre sifflet à eau pour la partition de basse ...

Chassez les humeurs variables du milieu de l'hiver en participant à une soirée certainement hors de l'ordinaire.

### Jouons avec Ludwig

**Dimanche, 1 mars**  
**19:00 h Souper** -apportez vos provisions  
**20:15 h Concert du 1a décennie**

Au AD-131 de l'Université Concordia  
7141 ouest, rue Sherbrooke. Métro Vendôme + autobus 105  
**Entré libre**  
Renseignements: 848-4709 ou 848-4705

**C.E.C.G.** Concordia Electroacoustic Composers' Group  
**G.E.C.** Groupe Électroacoustique de Concordia  
Music Department RF-310, Concordia University  
7141 Sherbrooke St. W., Montréal, QC, Canada, H4B 1R6  
(514) 848-4709/4705

---

**PRESS RELEASE**

February 11, 1987

**PANORAMA**  
**C.E.C.G. 5th Concert Series**

**Heresy**

But here is your opportunity to play the Beethoven second symphony with the Berlin Philharmonic and Furtwängler! Once again, Pale Punks on Positively Phantastic Pharmacutecies presents an other evening of Play-Along with Ludwig. Bring an instrument -any instrument- and a little food for the pre-concert collective supper, and play along. Play second fiddle on a pot lid, bring your penny whistle for the bass part. Beat those Mid-Winter blues with something just a little out of the ordinary. Participate -and play along with Furtwängler.

**Play-Along**

**Sunday, March 1**  
**7:00 P.M. Supper** -bring some food for everyone  
**8:15 P.M. Participation concert**

In room AD-131 of Concordia University  
7141 Sherbrooke Street West. Métro Vendôme + 105 bus.

**Admission is free**

For information, call: 848-4709 or 848-4705

**C.E.C.G.** Concordia Electro-acoustic Composers' Group  
**G.E.C.** Groupe Électro-acoustique de Concordia  
Music Department RF-310, Concordia University  
7141 Sherbrooke St. W., Montréal, Qc., Canada, H4B 1R6  
(514) 848-4709/4705

---

## PRESS RELEASE

October 22, 1986

# PANORAMA

## C.E.C.G. 5th Concert Series

The Concordia Electro-acoustic Composers' Group opens its fifth annual concert series, entitled PANORAMA, with three evenings of new computer-assisted music works on the weekend of November 7, 8 and 9 (Friday, Saturday and Sunday), at the Loyola Campus of Concordia University. Concerts begin at 8:15 PM in room AD-131 and admission is free.

The programmes for this mini-festival will include premières of computer-assisted works by four Montréal composers, premières of live electronics pieces performed by the C.E.C.G. ensemble, and electroacoustic music for tape. Among other works, the November 7, 8 and 9th concerts will include:

|                                |                                              |
|--------------------------------|----------------------------------------------|
| Michel Tétreault               | <u>"À MIDI, aux réseaux AM/FM"</u>           |
| Eric Brown                     | <u>Purple Shoes Three &amp; Stewart Hall</u> |
| Jean-François Denis            | <u>Limit(e)s &amp; I like eggs (too)</u>     |
| Robert Tzopa (from Ottawa)     | <u>The Process Project</u>                   |
| John Rimmer (from New-Zealand) | <u>Fleeting Images</u>                       |
| Bruno Degazio (from Toronto)   | <u>Strange AtTRACTIONS</u>                   |

Each of the concerts of the PANORAMA series will be digitally recorded for radio broadcast.

## PANORAMA

Friday, November 7    8:15 p.m.  
Saturday, November 8    8:15 p.m.  
Sunday, November 9    8:15 p.m.

In room AD-131 of Concordia University  
7141 Sherbrooke Street West. Métro Vendôme + 105 bus.  
**Admission is free**  
For information, call: 848-4709 or 848-4705

**G.E.C.** Groupe Électro-acoustique de Concordia  
**C.E.C.G.** Concordia Electro-acoustic Composers' Group  
Département de musique RF-310, Université Concordia  
7141 o. rue Sherbrooke, Montréal, QC., Canada, H4B 1R6  
(514) 848-4709/4705

---

## COMMUNIQUÉ de PRESSE

22 octobre 1986

# PANORAMA

## la 5ième saison de concerts du G.E.C.

Le Groupe Électro-acoustique de Concordia inaugure sa cinquième saison de concerts, intitulée PANORAMA, avec trois soirées de musique assistée par ordinateur, les 7, 8 et 9 novembre prochains (vendredi, samedi et dimanche), au campus Loyola de l'Université Concordia.

Les concerts débutent dès 20:15 h au AD-131 et l'entrée y est libre.

Au programme de ce mini-festival, on retrouve des créations d'œuvres de musique assistée par ordinateur (M.A.O./MIDI) de quatre compositeurs montréalais, des créations de pièces électroacoustiques interprétées par l'ensemble G.E.C. et des œuvres pour bande. Voici un bref aperçu des musiques présentées les 7, 8 et 9 novembre:

|                                   |                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
| Michel Tétreault                  | "À MIDI, aux réseaux AM/FM"                      |
| Eric Brown                        | <u>Purple Shoes Three</u> et <u>Stewart Hall</u> |
| Jean-François Denis               | <u>Limit(e)s</u> et <u>I like eggs (too)</u>     |
| Robert Tzopa (d'Ottawa)           | <u>The Process Project</u>                       |
| John Rimmer (de Nouvelle-Zélande) | <u>Fleeting Images</u>                           |
| Bruno Degazio (de Toronto)        | <u>Strange Attractions</u>                       |

Les huits concerts de la saison 1986-87, PANORAMA, seront enregistrés numériquement pour radiodiffusion.

## PANORAMA

Vendredi, 7 novembre    20:15 h  
Samedi, 8 novembre    20:15 h  
Dimanche, 9 novembre    20:15 h

Au AD-131 de l'Université Concordia  
7141 ouest, rue Sherbrooke. Métro Vendôme + autobus 105  
**Entré libre**  
Renseignements: 848-4709 ou 848-4705

**CONCORDIA  
UNIVERSITY**

*10164  
28 Oct. confirmation 338*

INTERNAL MEMORANDUM

TO Concert Committee

Jackie Lamarche

FROM Kevin

X - 3838

DATE 1986 - v - 28

Conference Center

S - M 102

Subject: C.E.C.G. Concerts 1986-87 (Winter Series 5)

The C.E.C.G. winter series 5, is entitled:

C.E.C.G. Series Five - Panorama '86-'87

The dates for these concerts are:

Friday, November 7th 8:15 p.m. / 20h15 ✓ MAD  
Saturday, November 8th 8:15 p.m. / 20h15 ✓  
Sunday, November 9th 8:15 p.m. / 20h15 ✓

Monday, December 8th 8:15 p.m. / 20h15 ✓

Friday, February 27th, 8:15 p.m. / 20h15  
Saturday, February 28th 8:15 p.m. / 20h15  
Sunday, March 1st 8:15 p.m. / 20h15

Monday, April 13th 8:15 p.m. / 20h15

#10164  
12-723

The concerts will feature a panorama of new works for live electronics, instruments and tape, tape compositions, computer generated and performed works and multi-media pieces.

The concerts will take place in AD-131 and admission to all events is free.

**G.E.C.** Groupe Électroacoustique de Concordia

Département de musique RF-310, Université Concordia

7141 o. rue Sherbrooke, Montréal, Qc., Canada, H4B 1R6

(514) 848-4709/4705

---

**COMMUNIQUÉ de PRESSE**

10 février 1987

## **PANORAMA**

### **la 5ième saison de concerts du G.E.C.**

Le Groupe Électroacoustique de Concordia continue sa cinquième saison de concerts, intitulée **PANORAMA**, avec deux soirées de musique diffusée en « acousmatique », les 27 et 28 février prochains (vendredi et samedi), au campus Loyola de l'Université Concordia.

Les concerts débutent dès 20:15 h au AD-131 et l'entrée y est libre.

Le terme « acousmatique » décrit la projection et le déplacement des sons à travers l'espace. Pour ce faire, il y aura huit enceintes acoustiques placées tout autour de l'auditoire. Chacune des pièces aux programmes seront « diffusées » par un des membres de l'ensemble G.E.C. Au programme de ce mini-festival, on retrouve des créations d'œuvres de deux compositeurs montréalais, des premières canadiennes d'œuvres de France et de Hongrie et des pièces électroacoustiques « live » interprétées par l'ensemble G.E.C.

Voici un bref aperçu des musiques présentées les 27 et 28 février:

Pierre Olivier

La pleine lune

Jean-François Chicoine

Un autre jeu

Bob Pritchard (de St.Catherines, Ont.)

Visions III (tape & slides)

Robert MacNevin (de Vancouver)

Elasticity

Paul Dolden (from Vancouver)

The Melting Voice . . .

Bernard Donzel-Gargand (de France)

Ambivalence

Laszlo Dubrovay (de Hongrie)

Symphonia

Ivan Patachich (de Hongrie)

Annales

Les huits concerts de la saison 1986-87, PANORAMA, seront enregistrés numériquement pour radiodiffusion.

## **PANORAMA**

Vendredi, 27 février 20:15 h

Samedi, 28 février 20:15 h

Au AD-131 de l'Université Concordia

7141 ouest, rue Sherbrooke. Métro Vendôme + autobus 105

**Entré libre**

Renseignements: 848-4709 ou 848-4705

~~66~~ ~~79+17 = 96~~

66                    83 Sunday



Kevin      Pierre Bordland  
 JF  
 John  
 Dic  
 Shawn Hill, bass

5'      ~~SS~~ Purple Shoe Three \*\*\*  
 Enz Brown, synthesizer

Enz Brown

15)      Influence \*\*\*  
 Voice, synthesizer and <sup>stereo</sup> tape  
 Kevin Austin, voice  
 JF , synthesizer

Jean-François Denis

The process project [dual Interview]  
 Seevo-tape with a painting  
 by Paul Beny

Robert Tzora

Cutie Grey Sun

Kevin Austin

Cutie Grey Sleep

Kevin Austin

7'      Strange Attractions  
 stereo tape

Bruno Regard

8'      Wave Edge  
 quadraphonic tape

Barny Travers

+3      Point de forte

Francis Thément

Saturday

71

P  
64  
B

[

Kevin  
John Wells  
Jean F  
Eric Braun  
Pierre Bourdard

15)

ce temps retors

Claude Frenette X

(2)

~~computer assisted performance~~  
IDM-PC and 10 DX7 synthesizers

10)

... à midi, 2vx réseaux AM/FM

Michel Tétreault

(2)

pour bande, micro ordinateur et ~~synthétiseur~~

5)

Limit(e)s en cinq moments

Jean-François Rémi

(1)

~~synthesizer~~:  
computer controlled synthesizer  
and voice

~~Keith Austin~~, voice  
René P D , synthesizer

8)

Générique (I)

Denis Lorrain

8

8')

G (Σ)

7'

G (R)

Keith Daniel

Venerdì 6 novembre Friday

75'

(37)  
22  
27  
62  
13

[

~~STEREOPHONIC~~

Kevin - DX 7 + FX

Enz - DX7 comp.

Pierre Buchard - Casio comp

J Fr. - DX-7

Rhythm

③ Stewart Hall

~~Synthesizer~~

Enz Brown; synthesizer

Enz Brown

7'

⑤ I like eggs (too)

eight MIDI synthesizers

Jean Francois Davis

8'

① Yearning This Quaternion Beast \*\*\* Pierre Buchard 12'  
digital synthesizers, computer and stereo tape

⑥ Duet 3 \*\*\* [NO space]

Enz Brown, Jean-Francois Davis; synthesizers

Enz Brown

10'

⑧ Emerald Soft  
stereo tape

John Colona

11

② The Road to chaos  
stereo tape

Bruno Degrado

6

④ The Sea and the Sky  
stereo tape

George Danava

8

⑦ Fleeting Images  
stereo tape

John Rimmer

13'

\* creation / premire

40

35

27

6'

6.30

6'

8'

9.30

8'

8.30

10'

9.30

10'

10.30

11'

11.30

12'

12.30

13'

13.30

14'

14.30

15'

15.30

16'

16.30

17'

17.30

18'

18.30

19'

19.30

20'

20.30

21'

21.30

22'

22.30

23'

23.30

24'

24.30

25'

25.30

26'

26.30

27'

27.30

28'

28.30

29'

29.30

30'

30.30

31'

31.30

32'

32.30

33'

33.30

34'

34.30

35'

35.30

36'

36.30

37'

37.30

38'

38.30

39'

39.30

40'

40.30

41'

41.30

42'

42.30

43'

43.30

44'

44.30

45'

45.30

46'

46.30

47'

47.30

48'

48.30

49'

49.30

50'

50.30

51'

51.30

52'

52.30

53'

53.30

54'

54.30

55'

55.30

56'

56.30

57'

57.30

58'

58.30

59'

59.30

60'

60.30

61'

61.30

62'

62.30

63'

63.30

64'

64.30

65'

65.30

66'

66.30

67'

67.30

68'

68.30

69'

69.30

70'

70.30

71'

71.30

72'

72.30

73'

73.30

74'

74.30

75'

75.30

76'

76.30

77'

77.30

78'

78.30

79'

79.30

80'

80.30

81'

81.30

82'

82.30

83'

83.30

84'

84.30

85'

85.30

86'

86.30

87'

87.30

88'

88.30

89'

89.30

90'

90.30

91'

91.30

92'

92.30

93'

93.30

94'

94.30

95'

95.30

96'

96.30

97'

97.30

98'

98.30

99'

99.30

100'

100.30

101'

101.30

102'

102.30

103'

103.30

104'

104.30

105'

105.30

106'

106.30

107'

107.30

108'

108.30

109'

109.30

110'

110.30

111'

111.30

112'

112.30

113'

113.30

114'

114.30

115'

115.30

116'

116.30

117'

117.30

118'

118.30

119'

119.30

120'

120.30

121'

121.30

122'

122.30

123'

123.30

124'

124.30

125'

125.30

126'

126.30

127'

127.30

128'

128.30

129'

129.30

130'

130.30

131'

131.30

132'

132.30

133'

133.30

134'

134.30

135'

135.30

136'

136.30

137'

137.30

138'

138.30

139'

139.30

140'

140.30

141'

141.30

142'

142.30

143'

143.30

144'

144.30

145'

145.30

146'

146.30

147'

147.30

148'

148.30

149'

149.30

150'

150.30

151'

151.30

152'

152.30

153'

153.30

154'

154.30

155'

155.30

156'

156.30

157'

157.30

158'

158.30