

Université de Montréal

**Musique mixte et vidéo: intégration et interaction, piste vers une nouvelle
esthétique**

par
Julien-Robert Legault Salvail

Faculté de musique

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de Maître en Musique (M.Mus.)
en Composition, option musique de création

Août, 2009

© Julien-Robert Legault Salvail, 2009.

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé:

**Musique mixte et vidéo: intégration et interaction, piste vers une nouvelle
esthétique**

présenté par:

Julien-Robert Legault Salvail

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes:

Caroline Traube,	président-rapporteur
Denis Gougeon,	directeur de recherche
Jean Piché,	codirecteur
Robert Normandeau,	membre du jury

Mémoire accepté le:

REMERCIEMENTS

J'aimerais remercier tous ceux qui ont collaboré avec moi dans les différents projets de cette maîtrise :

- *La collecte* : Stéphane Duchesneau, Sylvie-Anne Ménard
- *La Voie Lactée est-elle une piste cyclable ?* : Maxime Goulet
- *Le piano a des fils...* : Maxime Dubé-Malenfant, Antoine Binet Mercier
- *Orford phase* : Olivier Maranda, Julien Compagne
- *Chute Libre* : Lorraine Vaillancourt, Solène Derbal, Krista Martynes, Mireille Tardif, Kateryna Bragina, Martine Bouchard-Pigeon, Xavier Brault-Lepage, Corinne Raymond-Jarczyk, Robert Margaryan, Catherine Varvaro

RÉSUMÉ

Dans cette recherche, nous aborderons un genre hybride issu de la musique mixte et de la vidéomusique. Contrairement au genre vidéomusique qui est sur un support fixe, la vidéo proposée dans ce projet est interactive. Cette interaction fera l'objet principal de cette recherche puisqu'elle est nécessaire pour bien intégrer le jeu du musicien avec la vidéo.

Nous nous attarderons plus spécifiquement sur des moyens pour permettre à la vidéo de suivre et de s'adapter à la musique puisque c'est dans ce champ qu'il y a le plus à découvrir. Nous ferons l'analyse de quatre études composées dans le but de trouver quels moyens sont les plus efficaces, élégants et polyvalents et nous en tirerons des conclusions.

Une oeuvre musicale a ensuite été composée à la lumière de ces conclusions et nous en ferons l'analyse détaillée. Cette dernière pièce est d'une plus grande envergure pour un ensemble plus grand et d'une durée plus longue. Elle a été composée dans le but de transmettre un argument poétique.

Nous nous sommes aussi penché sur l'intégration visuelle du jeu de l'instrumentiste et de la vidéo afin qu'ils se complètent dans une composition visuelle globale. Pour y arriver, nous avons expérimenté différents types de projections et de mise en scène.

Mots clés: vidéomusique, musique, mixte, intégration, interaction, vidéo, composition.

ABSTRACT

In this research, we shall address a hybrid genre born from the mixture of mixed music and videomusic. Contrary to videomusic which is on a fixed medium, the video approached in this project is interactive. This interaction will figure as the main aspect of this research because it is necessary to achieve a good integration between the performer and the video.

We will dwell more specifically on the methods allowing the video to follow the music because it is the field in which there is more to discover. We are going to analyze four little experimental pieces composed in such a way as to find which methods are the most efficient, elegant and versatile. We will draw our conclusions.

A final piece has been composed from these conclusions and we are presenting a detailed analysis. This last piece is a larger-scale piece for a bigger ensemble with a longer length. The main goal was to communicate a poetic vision in the most efficient way.

We also thought about the visual integration of the performer and the video to allow a unified visual composition between them. To achieve this integration, we have experimented different video projection types and stagings.

Keywords: videomusic, music, mixed, integration, interaction, video, composition.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	iii
RÉSUMÉ	iv
ABSTRACT	v
TABLE DES MATIÈRES	vi
LISTE DES FIGURES	ix
LISTE DES ANNEXES	x
INTRODUCTION	1
0.1 Projet de recherche	1
0.1.1 Problématique	1
0.1.2 Méthodologie	2
CHAPITRE 1 : RECHERCHE PRÉLIMINAIRE SUR LES CONSIDÉRA- TIONS TECHNIQUES	5
1.1 Introduction	5
1.2 Problèmes technologiques	6
1.2.1 KISS	6
1.2.2 Choix du matériel	7
1.2.3 Pré-production	9
1.2.4 Pourquoi le temps réel	10
1.3 Portabilité	12
1.4 Accessibilité	13

1.5	Conclusion	17
CHAPITRE 2 : LA COLLECTE		19
2.1	Objectifs	19
2.2	Déroulement	19
2.2.1	<i>Brainstorming</i> et concept de départ	20
2.2.2	La composition	21
2.2.3	L'expérimentation	24
2.3	Conclusion	25
CHAPITRE 3 : LA VOIE LACTÉE EST-ELLE UNE PISTE CYCLABLE ?		27
3.1	Objectifs	27
3.2	Origines du projet	27
3.3	Composition de la vidéo	27
3.4	Projection arrière	28
3.5	L'expérimentation	29
3.6	Conclusion	29
CHAPITRE 4 : LE PIANO A DES FILS...		30
4.1	Objectif	30
4.2	Expérimentations sur l'instrument	30
4.3	Composition de la vidéo	33
4.4	Composition de la musique	33
4.5	Projection sur tulle	34
4.6	Autres problèmes rencontrés	34
4.7	Conclusion	35

CHAPITRE 5 : ORFORD PHASE	36
5.1 Objectifs	36
5.2 Déroulement	36
5.2.1 Concept de départ	36
5.2.2 La composition	36
5.2.3 Expérimentations	38
5.2.4 Problèmes techniques	39
5.3 Deuxième version	39
5.4 Conclusion	41
CHAPITRE 6 : CHUTE LIBRE	42
6.1 Objectifs	42
6.1.1 Le concept	42
6.1.2 La composition	45
6.1.3 La création	56
6.1.4 Problèmes techniques rencontrés	57
6.2 Conclusion	58
CONCLUSION	60
BIBLIOGRAPHIE	62

LISTE DES FIGURES

2.1	Coup de marteau violent.	22
2.2	Mélodie modale simple.	23
4.1	Préparation du piano.	32
5.1	Contraction jusqu'au sous-motif.	39
6.1	Graphique anxiété-plaisir pour l'expérience d'un saut en parachute. . .	43
6.2	Rythmes.	46
6.3	Séquences subdivisées.	47
6.4	Séquence sans ajout.	47
6.5	Violon 1 extrait 1.	48
6.6	Violon 1 extrait 2.	48
6.7	Violon 1 extrait 2.	48
6.8	Accords de la section A.	49
6.9	Constitution de l'accord 1.	49
6.10	Constitution de l'accord 2.	49
6.11	Accords de la section C.	51
6.12	Point de synchronisation.	55
6.13	Direction sur l'axe z.	55
6.14	Point culminant de la section B.	56
6.15	Point culminant de la section C.	57
6.16	Problème d'éclairage.	59

LISTE DES ANNEXES

Annexe I :	Notes de programme	
	La collecte	xi
Annexe II :	Notes de programme	
	La Voie Lactée est-elle une piste cyclable ?	xii
Annexe III :	Notes de programme	
	Le piano a des fils...	xiii
Annexe IV :	Notes de programme	
	Orford phase	xiv
Annexe V :	Notes de programme	
	Chute libre	xv
Annexe VI :	Contenu du dvd-rom 1	xvi
Annexe VII :	Contenu du dvd-rom 2	xvii
Annexe VIII :	Contenu du dvd-rom 3	xviii

Annexe VI

Contenu du dvd-rom 1

La collecte :

- enregistrement vidéo de la création en concert en format quicktime dv¹
- partition en format pdf
- Notes de programme
- Patch Max/Msp 5
- Patch Jitter 1.7

Le piano a des fils... :

- enregistrement vidéo de la création en concert en format quicktime h.264
- partition en format pdf
- Notes de programme
- Patch Max/Msp 4.6
- Patch MainStage 1.0.2
- Patch Quartz Composer 3.0

¹Les fichiers quicktime doivent être copiés sur l'ordinateur avant d'être lus.

Annexe VII

Contenu du dvd-rom 2

La Voie Lactée est-elle une piste cyclable ? :

- enregistrement vidéo de la création en concert en format quicktime h.264¹
- Notes de programme
- Patch Max/Msp 4.6
- Patch Quartz Composer 3.0 (les fichiers vidéo nécessaires au fonctionnement du patch n'ont pas été inclus pour alléger le dvd)

Orford phase :

- enregistrement vidéo de la création en concert en format quicktime h.264
- partition en format pdf
- Notes de programme
- Patch Max/Msp 5 /Jitter 1.7

¹Les fichiers quicktime doivent être copiés sur l'ordinateur avant d'être lus.

Annexe VIII

Contenu du dvd-rom 3

Chute libre :

- enregistrement vidéo de la création en concert en format quicktime h.264¹
- partition du chef en format pdf
- Notes de programme
- Patch Max/Msp 5
- Patch SuperCollider 3.2 (avec les extensions nécessaires au fonctionnement du patch, le fichier vidéo nécessaire au fonctionnement du patch n'a pas été inclus pour alléger le dvd)

¹Les fichiers quicktime doivent être copiés sur l'ordinateur avant d'être lus.

La version intégrale de ce mémoire est disponible uniquement pour consultation individuelle à la Bibliothèque de musique de l'Université de Montréal (www.bib.umontreal.ca/MU).