



• **Rapport Annuel** •
2012

Gilles Comeau, Directeur
Yuanyuan Lu, adjointe administrative

Jada Watson, Conception et mise en page

Université d'Ottawa - Pavillon Pérez
50 Université - pièce 204
Ottawa, Ontario K1N 6N5
613-562-5800 poste 2704
www.piano.uOttawa.ca

Centre de contrôle multimedia Ann Southam



Matériel vidéo analogique et numérique :

- Enregistrement direct de leçons de piano sur un support VHS, DVD ou mini DV
- Incrustation d'image et reproduction instantanée en vidéo

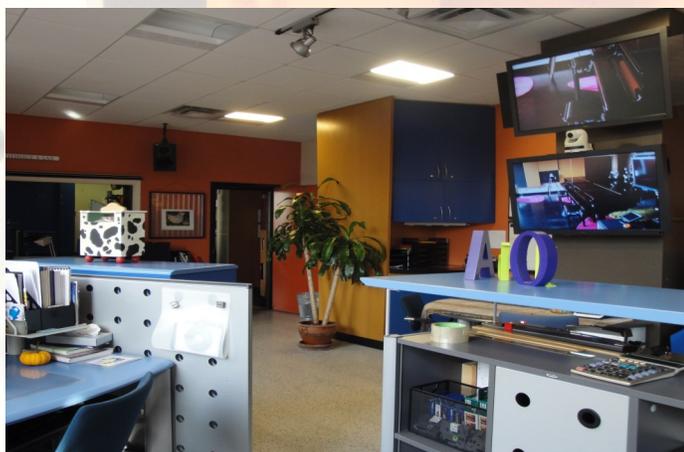
Possibilité de réaliser des vidéoconférences :

- Communication entre des équipes internationales de recherche par transfert MIDI
- Possibilité d'un enseignement interactif entre le laboratoire et des communautés lointaines, parfois même très isolées

Centre de production :

- Permet une manipulation rapide et peu coûteuse de tout fichier audio ou vidéo : enregistrement, montage, formatage, transfert.

Studio Sylva M. Gelber



Équipement :

- Deux pianos acoustiques 7'6" avec capteurs optiques et systèmes d'exploitation MIDI intégrés (Disklaviers)
- Caméras vidéo analogiques et numériques
- Deux écrans LCD

Acoustique du studio d'enregistrement :

- Panneaux acoustiques mobiles permettant de modifier la résonance spatiale du local
- Murs isolés protégeant contre la pollution sonore causée par les bruits extérieurs

"Learning music is not always easy, and this lab is discovering things about learning to play the piano that are astonishing."

—Mme Aline Chrétien



Centre de ressources



Vaste collection de matériel de référence pour les chercheurs :

- Thèses et rapports de recherche
- Matériel pédagogique
- Partitions

Salle de conférence



Local polyvalent convenant pour :

- Séminaires, cours, ateliers
- Site principal pour la vidéoconférence
- Enseignement à distance



Cet environnement multi-usage est idéal pour les séminaires et les conférences, les ateliers et la vidéoconférence.

Le laboratoire participe à des conférences dans d'autres pays via vidéoconférence et relie des équipes de recherche internationales au moyen de transferts de fichiers MIDI.

Studio d'instruments anciens

Le Studio d'instruments anciens offre aux étudiants une occasion unique de replacer concrètement la musique dans son contexte historique. À la disposition des étudiants et chercheurs, cette collection d'instruments est devenue un atout important du Laboratoire.

Une collection d'instruments historiques choisis avec soin :

- Clavecin à clavier unique où un proverbe latin a été inscrit: "The hand that doesn't know shouldn't touch".
- Clavecin à deux claviers. Ce clavecin est une réplique de l'instrument Dulcken et a été fabriqué par Y. Beaupré.
- Clavicorde **John Morley** de Londres de 4 ½ octaves (reproduction). Le kit pour cet instrument a été acheté au Royaume-Uni et assemblé par le physicien canadien Hugh LeCaine.
- Clavicorde **Lindholm-Söderström** de 5 ½ octaves (fabriqué par Andrew Lagerquist). Cet instrument est connu pour sa capacité à rester accordé plus longtemps et à offrir un plus grand volume de son que la plupart des autres clavicordes.



- Pianoforte **Anton Walter** de 5 ½ octaves (fabriqué par Richard Hester). Cet instrument est un pianoforte typique de la fin du 18^e siècle. Il convient pour toutes les œuvres de Haydn ou Mozart et les premières œuvres de Beethoven.
- Pianoforte viennois **Graf** de 6 octaves (fabriqué par RJ Regier). Les pianofortes Graf occupaient une place prééminente dans la vie musicale du début du 19^e siècle : Beethoven, Chopin, Liszt, Brahms et Clara Wieck en possédaient un ou en jouaient.
- Pianoforte **Broadwood** d'origine de 5 ½ octaves. Fondée en 1728, la maison « John Broadwood & Sons » est l'un des plus anciens et prestigieux fabricants de pianos.



Méthodes

Practice Plan

Analyse de méthodes de piano

Le manuel d'enseignement du piano joue un rôle fondamental dans l'apprentissage de la lecture de la musique. La présente étude examine la façon dont la lecture de la musique est présentée au moyen d'un inventaire de signes musicaux et de concepts de lecture qu'on peut trouver dans la plupart des manuels d'enseignement du piano les plus courants.



Inching along

La méthode Suzuki

L'« approche de la langue maternelle », qui constitue la pierre d'assise de la méthode Suzuki, est fondée sur la notion que l'enfant peut apprendre à jouer d'un instrument de musique selon les mêmes principes que ceux liés à l'apprentissage de la langue maternelle. Compte tenu de la popularité de la méthode Suzuki, faut-il s'inquiéter de l'incidence réelle de cette méthode d'enseignement?

Musical Question

A short melody that DOES NOT end on the "home note." For the C5-finger scale, the home note is C.

question

Can we make some pan-cakes, yum, yum, yum?

Parallel Answer

An answering melody that begins the SAME as the question, then changes and ends on the "home note."

parallel answer

We can make some pan-cakes, yum, yum, yum!

Contrasting Answer

An answering melody that does NOT begin the same as the question, but still ends on the "home note."

contrasting answer

We can make some pan-cakes, yum, yum, yum!

Landmark Guide

▶ Draw all the landmarks on the Grand Staff below.

▶ Play these landmarks on your keyboard.

Bass F Treble G Middle C-RH Middle C-LH Treble C Bass C

Practice Plan

- ▶ Circle the ties.
- ▶ Name the LH and RH landmarks.
- ▶ Which two notes does RH finger 2 play?
- ▶ Say the finger numbers where your hands play together.
- ▶ **TIPPS**

Iggy Inchworm

Inching along

You Be the Judge!

Did you hear?

Landmarks: Treble G and Bass F

Treble or G clef: Treble G

Bass or F clef: Bass F

The Treble clef is also called the G clef because it circles around the G line on the staff.

The Bass clef is also called the F clef because it begins on the F line. The two dots are on each side of the F line.

Landmark Guide

▶ Draw all the landmarks on the Grand Staff below.

▶ Play these landmarks on your keyboard.

Bass F Treble G Middle C-RH Middle C-LH Treble C Bass C

Catégories de répertoire dans les manuels d'enseignement du piano

Ce projet fournit un inventaire des différentes catégories de répertoire que l'on retrouve dans les manuels nord-américains pour l'enseignement du piano.

Cette recherche quantifie la proportion de répertoire appartenant à chacune des catégories et répond aux questions suivantes: Quelles sont les catégories de répertoire introduites dans les manuels? Quelles catégories sont le plus souvent incluses? Quel manuel contient le plus de variété en matière de répertoire? Quel manuel présente des éléments multiculturels et ethniques?

Comprehensive Musicianship

L'émergence et l'évolution de ce qu'on appelle Comprehensive Musicianship visaient à créer une méthode d'enseignement plus complète à l'intention des étudiants en musique. Les manuels d'enseignement du piano présentent-ils des types d'activités qui correspondent fondamentalement aux principes de Comprehensive Musicianship, et ces activités font-elles partie intégrante du programme d'enseignement principal ou sont-elles plutôt présentées de façon parallèle?

Did you hear:

Lecture de la musique



Mouvements oculaires observables durant le traitement d'incongruités syntaxiques linguistiques et musicales

On pense qu'il pourrait y avoir un lien entre la façon dont le cerveau traite la syntaxe du langage et celle de la musique. À l'aide d'une technologie de suivi des mouvements oculaires, nous étudions la présence et l'importance des mouvements oculaires des lecteurs durant le traitement d'incongruités syntaxiques linguistiques et musicales.



Un outil de mesure de la lecture musicale

La lecture de la musique est une compétence que de nombreux programmes d'éducation musicale cherchent à développer. Son importance pour l'apprentissage d'un instrument est bien établie, mais il n'existe aucun instrument fiable pour mesurer et quantifier cette compétence en ce qui concerne la lecture des partitions de piano, ce qui est pourtant essentiel pour évaluer les effets des différentes stratégies d'enseignement utilisées ou ceux des diverses conditions expérimentales employées par les chercheurs. C'est le premier instrument de mesure de la lecture de la musique spécifiquement conçu pour les pianistes.

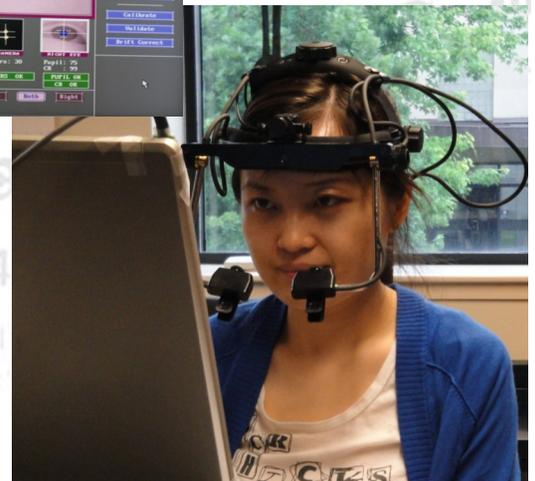
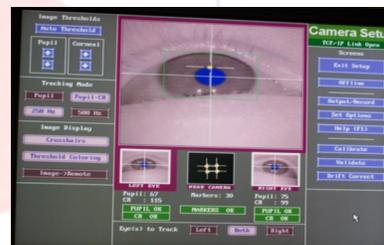
Analyse comparative de différentes méthodes d'évaluation de la lecture à vue

Ce projet a comparé trois méthodes couramment utilisées pour tester la lecture au moyen d'une échelle d'évaluation pour les instruments à vent adaptée au piano, d'un algorithme de notation et de trois examinateurs chevronnés.



Lecture à vue et champ visuel effectif

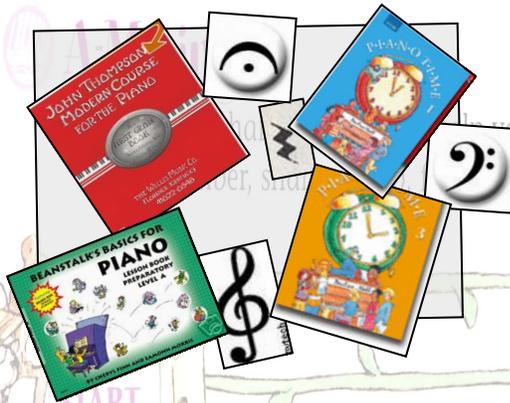
Cette recherche visait à étudier les effets de la complexité de la notation sur le champ visuel effectif chez des étudiants universitaires en piano durant la lecture à vue, au moyen de la méthode de la fenêtre en mouvement, selon laquelle le lecteur ne peut voir qu'une portion de la partition autour du point où son regard est fixé; les notes suivantes n'apparaissent que lorsque les yeux se déplacent pour voir la suite.



Coordination des mouvements des yeux et des mains pendant le déchiffrage d'un morceau de musique au piano

Ce projet vise à renforcer notre connaissance fondamentale des processus de lecture de la musique chez les jeunes enfants apprenant le piano et des rapports entre ces processus et les activités motrices accompagnant le jeu pianistique.

Lecture de la musique



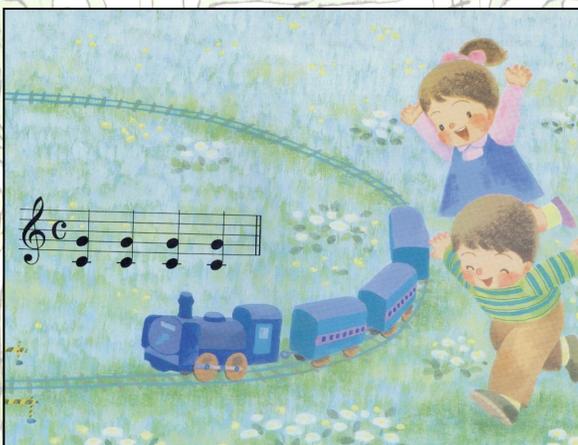
Inventaire des symboles musicaux dans les manuels d'enseignement du piano

Le Laboratoire a établi une base de données des symboles musicaux tels qu'ils sont présentés dans divers manuels d'enseignement du piano d'Amérique du Nord et d'Europe. Avec l'utilisation d'un programme informatique créé au Laboratoire, nous analysons l'ordre dans lequel les symboles sont présentés, le rythme d'introduction et la façon dont ils sont renforcés.



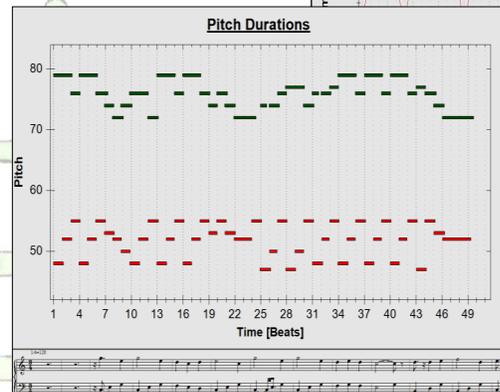
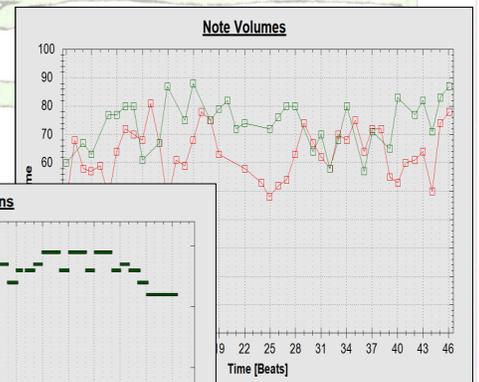
Le nombre de symboles musicaux dans les manuels d'enseignement du piano

Tous les manuels d'enseignement utilisent des approches différentes pour présenter aux élèves les divers symboles qu'ils doivent reconnaître. Notre analyse montre que le nombre de symboles que les élèves apprennent lorsqu'ils ont achevé toutes les leçons d'un manuel varie entre 62 et 262.



Effets de la présence d'illustrations dans les manuels d'enseignement de la musique

Beaucoup des manuels d'enseignement de la musique renferment un grand nombre d'illustrations colorées, qui soulèvent des questions importantes du point de vue de la lecture musicale : quelles sont les répercussions de ces images en couleurs sur la lecture de la musique et leur présence nuit-elle à la qualité de l'exécution?



Développement d'une technologie informatique : le logiciel MIDIator

Développement d'un outil d'analyse informatique pour évaluer les écarts de temps et les intensités sonores dans les exécutions pianistiques des étudiants.

音乐兴趣爱好调查

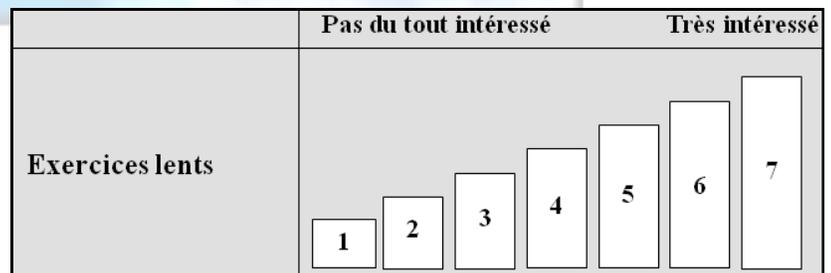
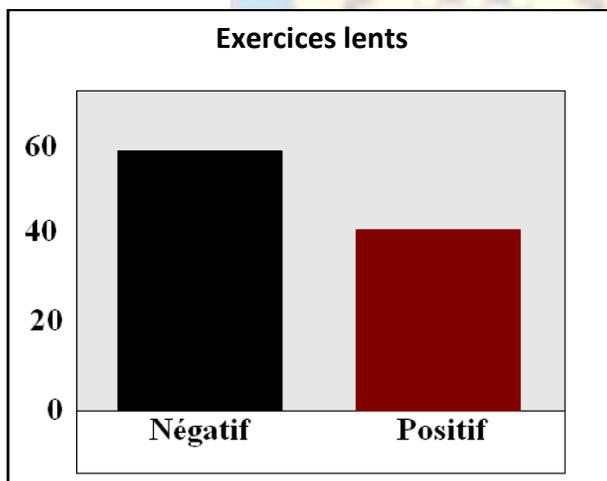
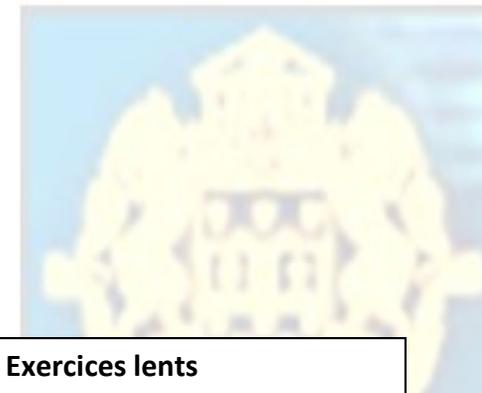
Mesurer le degré de motivation des jeunes élèves de piano

Un pourcentage élevé des jeunes élèves abandonnent leurs leçons durant les 18 premiers mois, avant de commencer à maîtriser l'instrument. Ce taux de décrochage est vraisemblablement lié à une motivation insuffisante. Afin de mieux aider les enfants à apprendre le piano, nous avons élaboré une Enquête sur l'intérêt pour la musique pour mesurer le degré de motivation des jeunes élèves et leur intérêt pour les activités liées au piano ainsi qu'un questionnaire d'accompagnement destiné aux parents pour obtenir certains renseignements généraux.



Analyse comparative de la motivation au sein de deux groupes culturels différents

Cette étude vise à mesurer et à comparer le degré de motivation de jeunes élèves apprenant le piano en Amérique du Nord et en République populaire de Chine, au moyen d'un questionnaire d'enquête sur l'intérêt pour la musique.



Motivation et perception des séances de travail

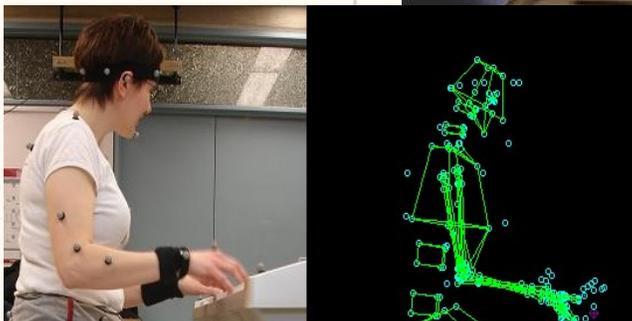
Examen de la façon dont les élèves de piano perçoivent leurs séances de travail au piano et les rapports entre cette perception et la motivation. Dans le cadre d'un sondage portant sur leur perception de leurs stratégies de pratique, de jeunes élèves de piano devaient classer celles-ci sur une échelle de 1 à 7. Ils devaient notamment indiquer quel intérêt ils trouvent à pratiquer un morceau lentement. Soixante pour cent ont répondu négativement à cette question, les techniques de pratique lente ne présentant donc pour eux que peu ou pas d'intérêt.

Aspects physiques du jeu pianistique



Analyse du mouvement, de la force et de la précision rythmique dans le jeu pianistique

Un système de caméras vidéo sophistiqué est utilisé pour examiner les mouvements des doigts, des mains et des bras des interprètes. Les contraintes spatio-temporelles et musicales dans la coordination motrice lors d'une exécution au piano sont aussi étudiées.

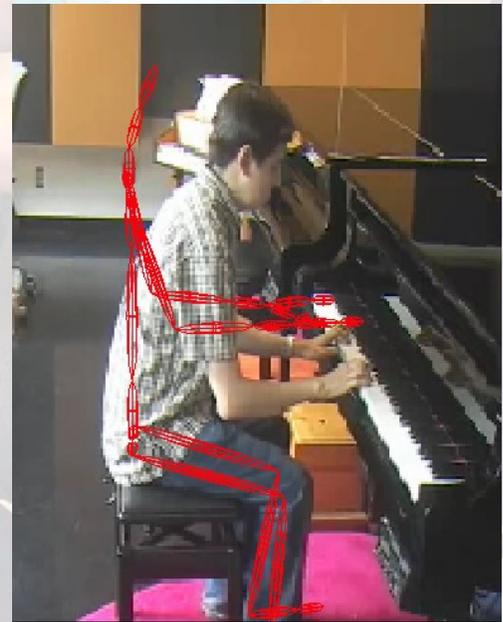


Visualisation tridimensionnelle du jeu pianistique

Un système spécialisé de captation motrice procure aux débutants une image en trois dimensions d'une exécution professionnelle pour les aider à visualiser la posture corporelle souhaitable au piano.

Échauffement et pratique de la musique : un examen interdisciplinaire des questions en jeu

D'un point de vue biomécanique, le terme échauffement peut désigner bien des choses différentes. Cette étude se penche sur les effets biomécaniques que l'échauffement pourrait avoir en occasionnant notamment des changements concernant les propriétés des muscles ou des articulations ou s'étendant au système nerveux.



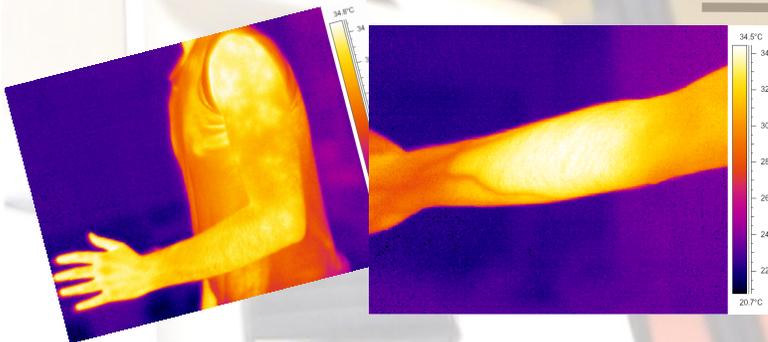
Emploi des technologies de vision pour observer les mouvements des doigts, des mains et du corps du pianiste

Développement d'un ensemble de logiciels pour aider les professeurs à identifier et analyser les patrons moteurs du jeu pianistique de leurs élèves.

Problèmes de santé

Problèmes de santé liés au jeu pianistique

Les nouvelles ressources technologiques permettent d'appliquer des méthodes de recherche scientifique éprouvées quant au diagnostic, au traitement et à la prévention de ces problèmes de santé.

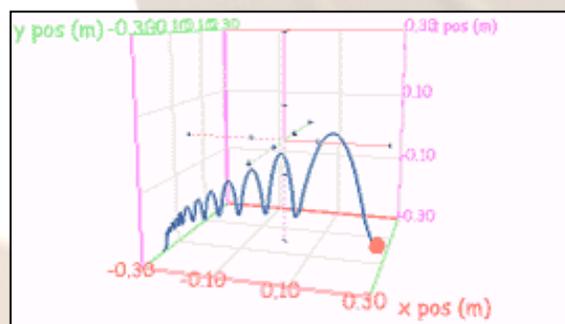
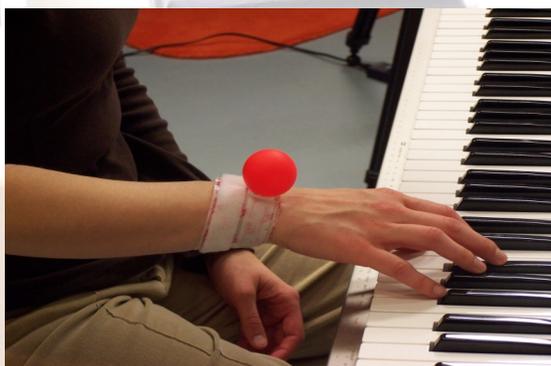


Imagerie thermique

Utilisée pour mesurer la température des mains, des bras, des épaules, du cou et du visage d'un pianiste en train de jouer, la technologie de vidéo infrarouge permet aux chercheurs de déceler les points de tension musculaire et d'inflammation.

Rigidité des poignets

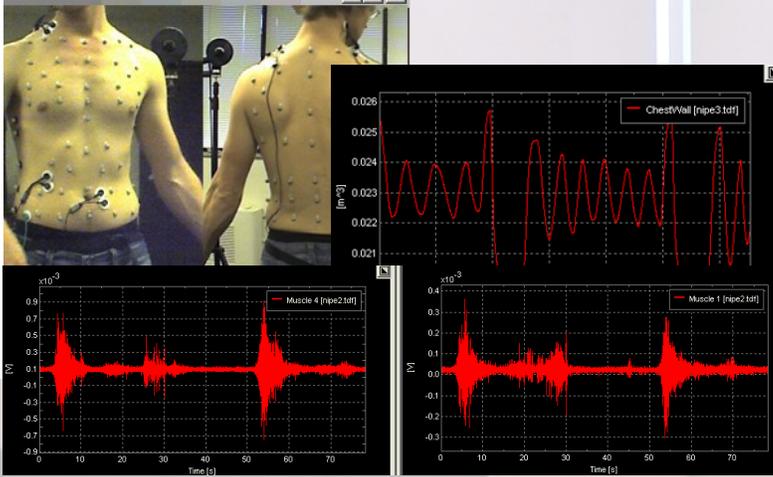
Rigidité, relaxation, co-contraction et problèmes pluriarticulaires sont des notions clés de la pédagogie du piano qui ont aussi un sens particulier en biomécanique. Un projet pilote a étudié le mouvement des poignets de pianistes d'expérience en réaction à des forces faibles mais de courte durée appliquées sur les poignets.



Logiciel de visualisation pour l'étude de la technique au piano

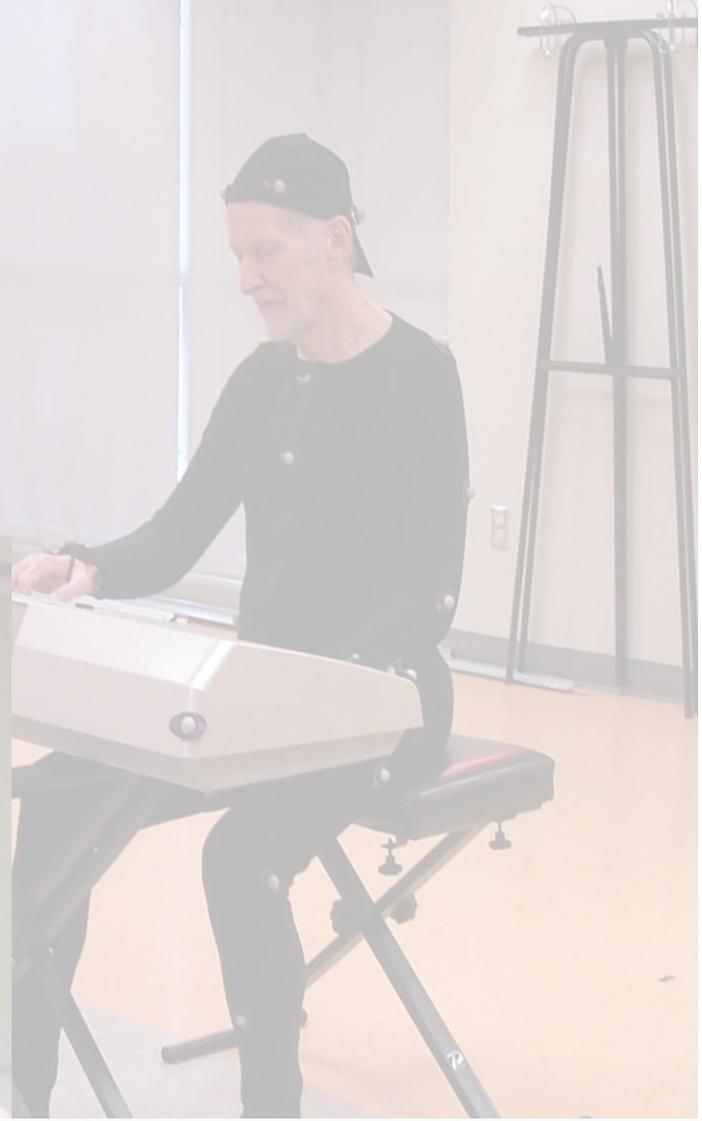
Un logiciel de visualisation motrice donnant une représentation graphique du mouvement est utilisé pour analyser les mouvements techniques au piano.

Problèmes de santé



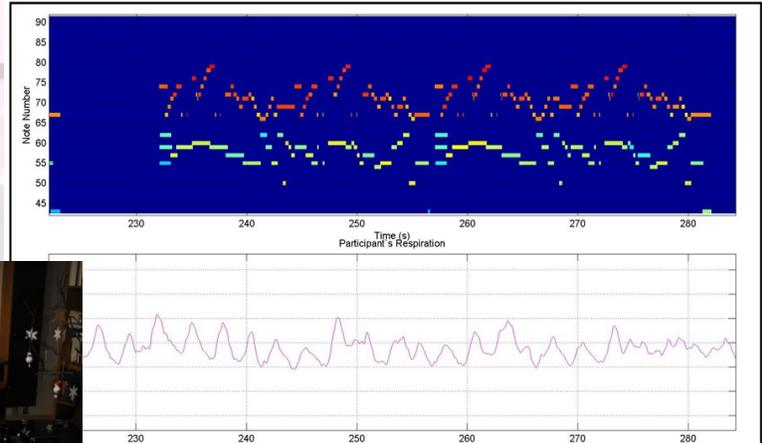
Mesures respiratoires

Ces expériences détermineront si les patrons respiratoires des musiciens novices ou experts jouent un rôle dans l'exécution d'œuvres pour piano. L'étude fournira une meilleure compréhension des aspects physiologiques de l'apprentissage et de l'exécution pianistique.



Le système EMG et le choix entre les muscles des doigts intrinsèques ou extrinsèques dans l'interprétation musicale

Dans la flexion des doigts, le musicien peut se concentrer sur l'utilisation des gros muscles extrinsèques puissants qui résident dans l'avant-bras, ou des petits muscles intrinsèques dans la paume de la main. Des travaux expérimentaux basés sur des mesures EMG sont utilisés pour montrer les conséquences de ce choix sur la raideur du poignet pendant l'interprétation au piano.



Mode de respiration des pianistes

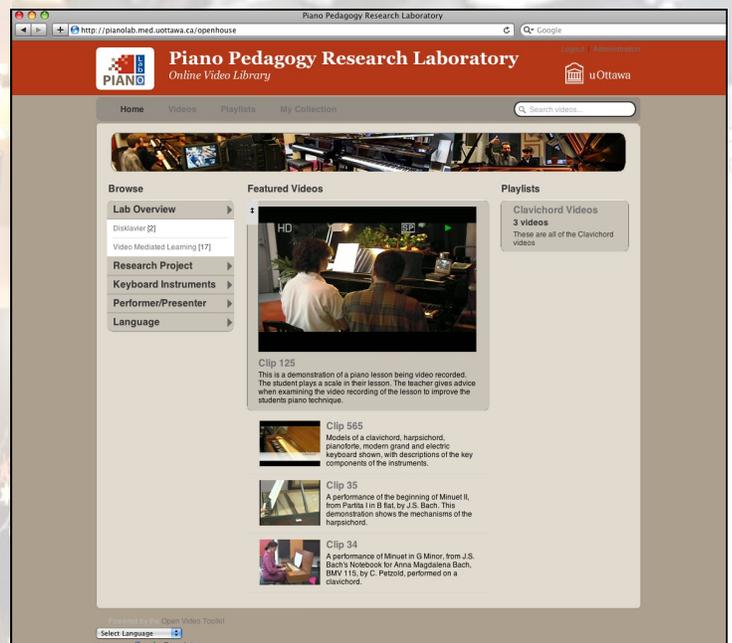
Ce projet examine dans quelle mesure différents éléments musicaux tels que le tempo, la mesure, le rythme, les notes accentuées, la complexité mélodique et le phrasé exercent une influence sur la respiration. Une première étude a permis d'observer comment huit pianistes respiraient pendant qu'ils pratiquaient des exercices techniques et jouaient une sélection de morceaux.

Apprentissage assisté par vidéo



Observation par vidéo dans le studio de piano

Examen de l'efficacité des caméras vidéo utilisées comme outils d'enseignement et de recherche dans l'étude du jeu et de l'enseignement pianistique.



Constitution d'une base de données vidéo

Mise sur pied d'une base de données de vidéo-clips qui serviront de ressources pour les élèves et les professeurs de piano. La base de données compte plus de 700 clips illustrant les stratégies d'enseignement, le mouvement technique, l'apprentissage de la lecture, l'enseignement du répertoire, etc.

Enseignement à distance



Enseignement transatlantique du piano : l'alliance de la technologie et de la pédagogie

Développement de programmes informatiques et de logiciels qui procureront l'interface technique essentielle et les outils pédagogiques nécessaires pour l'enseignement du piano à distance.



Étude ethnographique

Projet de recherche utilisant un modèle ethnographique pour explorer les aspects relatifs à l'emploi de la vidéoconférence dans l'enseignement de leçons privées de piano. Ce projet viendra questionner les notions préconçues concernant le cadre traditionnel de l'enseignement pianistique et permettra possiblement de réévaluer l'enseignement en studio.



Enseignement chez les Inuits

Participation à un programme intensif examinant l'enseignement musical par vidéoconférence sur large bande. Des leçons de piano sont données à distance à de jeunes enfants de Kangiqsualujuaq, au Nord du Québec.

MÉTHODES

Chercheurs:

Gilles Comeau—Musique, Université d'Ottawa
Yuan Yuan Lu—Musique, Université d'Ottawa
Kimberley Sundell—Musique, Université d'Ottawa

Présentations par affiches:

Sundell, K., Comeau, G. (2011). *Comprehensive musicianship and beginner piano method books : A content analysis*. World Piano Pedagogy Conference, Chicago, IL.

Sundell, K., Comeau, G. (2012). *Comprehensive musicianship and beginner piano method books : A content analysis*. Quebec Conference.

Conférence:

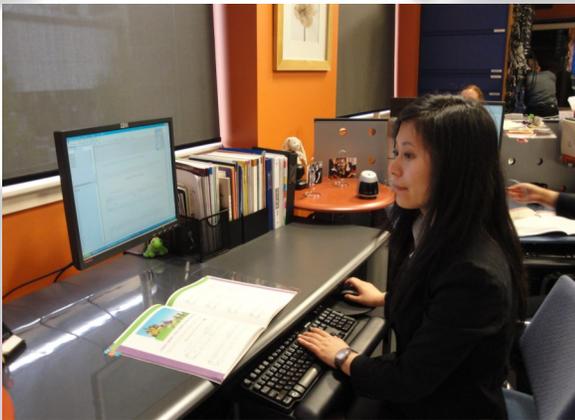
Comeau, G. (2012, Novembre). *Music Lessons: Enriching Your Child's Musical Experience*. Continuing Education Conferences. Université d'Ottawa, Ottawa, ON. Conférencier invité.

Comeau, G. (2012, Octobre). *What can research on Piano Learning bring to the private piano teacher?* ORMTA Conferences. Université d'Ottawa, Ottawa, ON. Conférencier invité.

Comeau, G. (2011, July). *Music Reading and the Piano Method Books*. 3rd World Piano Conference. Isidor Bajic Music School, Novi Sad, Serbie. Conférencier invité.

Comeau, G. (2012, February). *Comparing Dalcroze, Orff and Kodály: Choosing your approach to teaching music*. Dalcroze Society of Canada. Toronto, ON. Conférencier invité.

Comeau, G. (2012, March). *Exploring Period Keyboard Instruments: A Masterclass for Students and Teachers*. Université d'Ottawa. Ottawa, ON. Conférencier invité.



MOTIVATION

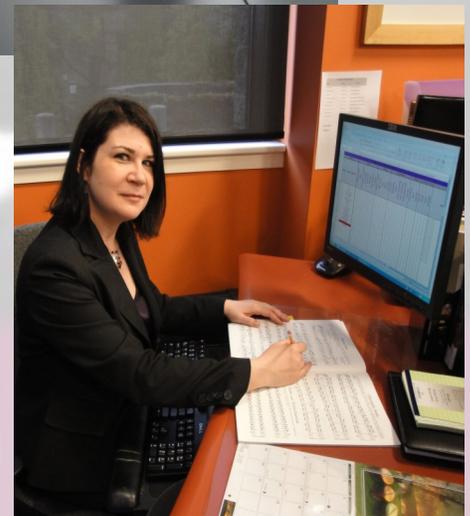
Chercheurs:

Gilles Comeau—Musique, Université d'Ottawa
Veronika Huta—Psychologie, Université d'Ottawa
Matti Ruippo—Musique, Pirkanmaa University of Applied Sciences, Finlande
Jaruno Perttunen—Musique, Pirkanmaa University of Applied Sciences, Finlande
YiFei, Liu—Human Kinetics, Étudiante diplômée de l'Université d'Ottawa
Yuan Yuan Lu—Musique, Université d'Ottawa
Émilie Bertrand-Plouffe—Musique, Certificat de premier cycle en pédagogie du piano
Paula Croucher—Musique, Certificat de premier cycle en pédagogie du piano

Articles soumis à des revues avec comité de lecture:

Comeau, G., Huta, V., Liu, Y., Smith, J. (soumis). Relationships between piano students' motivation and selected aspects of parental influences.

Comeau, G., Huta, V., Liu, Y. (soumis). Work ethic and motivation in Chinese and North American children learning to play the piano.





LECTURE MUSICALE

Chercheurs:

Gilles Comeau—Musique, Université d'Ottawa
Bruno Émond—Sciences cognitives, Conseil national de recherche
Sylvie Hébert—Audiologie, Université de Montréal
Ramesh Balasubramaniam—Neurosciences, McMaster University
Stephanie Ahken—Étudiante en médecine, Université d'Ottawa
Kimberley Sundell—Musique, Étudiante diplômée de l'Université d'Ottawa
Yuanyuan Lu—Musique, Étudiante diplômée de l'Université d'Ottawa
Allyshia Sewdat—Ingénierie informatique, Étudiant à l'Université d'Ottawa
Hoang Pham—Étudiant en médecine, Université d'Ottawa

Articles publiés dans des revues avec comité de lecture:

Émond, B., Comeau, G. (accepté). Cognitive modelling of early music reading skill acquisition for piano: a comparison of the Middle-C and intervallic methods. *Cognitive Systems Research*.

Ahken, S., Comeau, G., Hébert, S., Balasubramaniam, R. (2012). Observable eye-movement patterns during the processing of linguistic and music syntactic incongruities. *Psychomusicology: Music, Mind & Brain*. pp. 1-8.

Comeau, G. (2012). Playing by ear in the Suzuki Method: Supporting evidence and concerns in the context of piano playing. *The Canadian Music Teacher*, 62 (3), 42.

Comeau, G. (2012). Suzuki's mother-tongue approach: Concerns about the natural learning process. *The Canadian Music Teacher*, 63 (1), 59.

Article publié dans des actes de colloques :

Émond, B. & Comeau, G. (2012). Cognitive modelling of early music reading skill acquisition for piano. *Proceedings of the 11th International Conference on Cognitive Modeling 2012*. Berlin: Universitaetsverlag der TU Berlin, 43-48.

Conférences:

Liu, Y.F., Comeau, G. (2012, Novembre). *The use of eye-tracking technology to measure young piano students' eye movement during sight reading pieces from method books*. Quebec Conference 2012.

Liu, Y.F., Comeau, G. (2012, Novembre). *The effect of notational complexity on advanced piano students' perceptual span and performance quality during sight reading*. Quebec Conference 2012.

Comeau, G. (2011, Juillet). *Music Reading and the Piano Method Books*. 3rd World Piano Conference. Isidor Bajic Music School, Novi Sad, Serbia. Conférencier invité.

LES ASPECTS PHYSIQUES DU JEU PIANISTIQUE

Chercheurs:

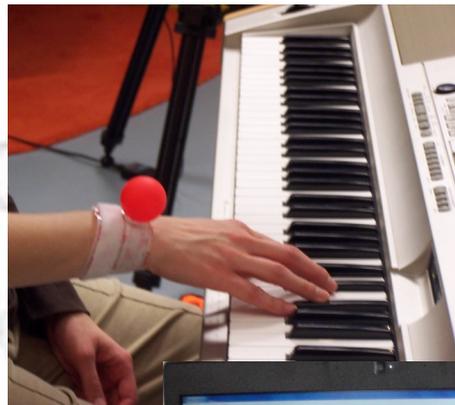
Gilles Comeau—Musique, Université d'Ottawa
Donald Russell—Ingénierie mécanique, Carleton University
Isabelle Cossette—Musique, McGill University
Flora Nassrallah—Audiologie, Étudiante diplômée de l'Université d'Ottawa
Michèle Wheatley-Brown—Musique, Étudiante diplômée de l'Université d'Ottawa
Huthaifa Abderahman—Ingénierie, Étudiant diplômé de l'Université d'Ottawa

Articles publiés dans des revues avec comité de lecture:

Nassrallah, F., Comeau, G., Russell, D., Cossette, I. (accepté). Coordination between breathing and different movement markers during pianists' performance tasks. *Perceptual Motor Skills*.

Wheatley-Brown, M., Comeau, G., Russell, D. (soumis). An analysis of terminology used to describe tension and relaxation in piano technique.

Nassrallah, F., Comeau, G., Russell, D., Cossette, I. (en préparation). Breathing pattern changes observed while pianists performed technical exercises and repertoire.



PROBLÈMES DE SANTÉ

Chercheurs:

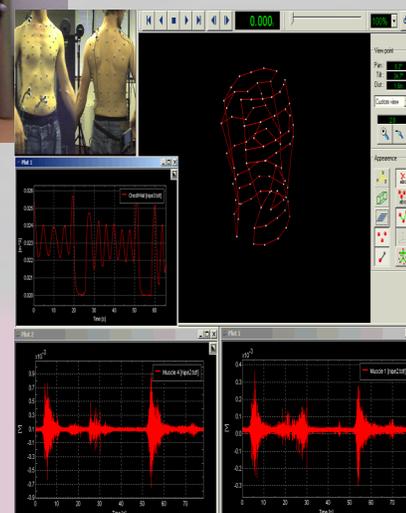
Gilles Comeau—Musique, Université d'Ottawa
Donald Russell—Ingénierie mécanique, Carleton University
Monique Frize—Ingénierie biomédicale, Université d'Ottawa
Saffa Mohamed—Ingénierie informatique, Carleton University
Caroline Andison—Ingénierie mécanique, Carleton University

Conférence:

Russell, D., McDill, M. & Comeau, G. (2012, June). *A Biomechanical Investigation of Warm-Up Procedures for Musicians*. Carleton University. Ottawa, ON.

Article publié dans des actes de colloque:

Mohamed, S., Frize, M., Comeau, G. (2011). Assessment of piano-related injuries using infrared imaging. *Proceedings of the 33rd Annual International Conference of The IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*, Boston, 4901-4904.



Featured Videos



Clip 125

This is a demonstration of a piano lesson being video recorded. The student plays a scale in their lesson. The teacher gives advice when examining the video recording of the lesson to improve the students piano technique.



Clip 565

Models of a clavichord, harpsichord, pianoforte, modern grand and electric keyboard shown, with descriptions of the key components of the instruments.



Clip 35

A performance of the beginning of Minuet II, from Partita I in B flat, by J.S. Bach. This demonstration shows the mechanisms of the harpsichord.



Clip 34

A performance of Minuet in G Minor, from J.S. Bach's Notebook for Anna Magdalena Bach, BWV 115, by C. Petzold, performed on a clavichord.

VIDÉO MÉDIATISÉS SUR L'APPRENTISSAGE ET L'ÉDUCATION À DISTANCE

Chercheurs:

Gilles Comeau—Musique, Université d'Ottawa

Matti Ruippo—Musique, Pirkanmaa University of Applied Sciences, Finlande

Martin Brooks—Ingénierie informatique, Conseil national de recherche

Bruno Émond—Sciences cognitives, Conseil national de recherche

Erin Parkes—Musique, Étudiante diplômée de l'Université McGill

Articles publiés dans des revues avec comité de lecture:

Parker, E., Comeau, G. (accepté). The Inuit keyboarding project: A cross-cultural distance teaching experience. *Journal of Technology in Music Learning*.

COUVERTURE MÉDIATIQUE

Un Laboratoire de recherche en pédagogie du piano. (2011, Juillet). *Campus. Canal Savoir*.

La recherche au Laboratoire de recherche en pédagogie du piano. (2011, Mai). *Les samedis du monde. Radio-Canada*.



Gilles Comeau



Musique

- Denyse Blondin** (Université du Québec à Montréal)
- William Budai** (Indiana University-Purdue University at Indianapolis, IUPUI)
- Philip Donner** (Virtuosi, Finlande)
- Francis Dubé** (Université Laval)
- Elaine Keillor** (Carleton University)*
- Daniel Landes** (Belmont University, Tennessee)
- Louise Mathieu** (Université Laval)*
- Jaruno Perttunen** (Pirkanmaa University of Applied Sciences, Finlande)*
- Kathleen Riley** (New York University)
- Matti Ruippo** (Pirkanmaa University of Applied Sciences, Finlande)*
- Lauri Väinmaa** (Pirkanmaa University of Applied Sciences, Finlande)

"Piano Pedagogy hasn't really changed in a long time. Here at the Piano Pedagogy Research Laboratory they're actually finding new information, bringing new data to teachers, pianists and teaching us new techniques. This is extraordinary."

—Jon Kimura Parker



Matti Ruippo



Jaruno Perttunen



Louise Mathieu



Elaine Keillor



Ursula Stuber



Isabelle Cossette

Sciences de la santé

- Nadine Bressler** (Epidemiologie, Toronto)
- Isabelle Cossette** (McGill University)*
- Ursula Stuber** (Université Laval)*

Ingénierie

Martin Brooks (Conseil national de recherche)*
Abdulmoteleb El Saddik (Université d'Ottawa)*
Monique Frize (Université d'Ottawa)*
WonSook Lee (Université d'Ottawa)
Pierre Payeur (Université d'Ottawa)
Christophe Herry (Carleton University)
Donald Russell (Carleton University)*
Shervin Shirmohammadi (Université d'Ottawa)*

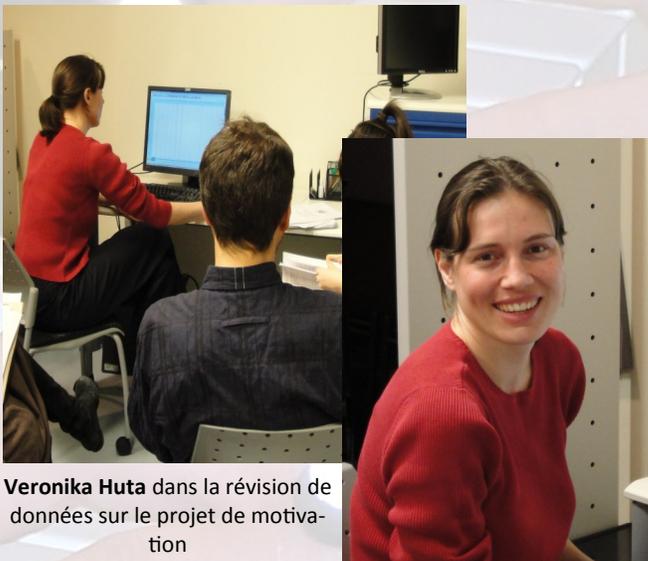


Donald Russell testant le dispositif d'observation des mouvements oculaires.



Psychology

Alain Desrochers (Université d'Ottawa)
Isabelle Green-Demers (Université du Québec en Outaouais)
Veronika Huta (Université d'Ottawa)*
Virginia Penhune (Concordia University)*
Laurel Trainor (McMaster University)



Veronika Huta dans la révision de données sur le projet de motivation

Communications

John Spence (Centre de recherche en communications)*

Sciences cognitives

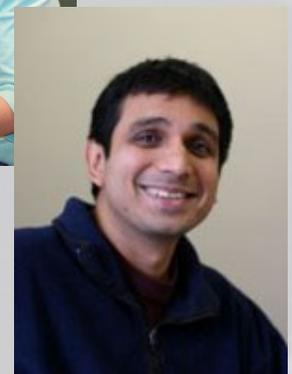
Bruno Emond (Conseil national de recherche)*

Neurosciences

Ramesh Balasubramaniam (McMaster University)*



Ramesh Balasubramaniam testing 3-D motion capture



Réseau de bibliothèque

Cécile Prud'homme (Université d'Ottawa)

Étudiants diplômés

Les programmes d'études associés avec le Laboratoire de recherche en pédagogie du piano sont axés sur la recherche :

Les membres du corps professoral effectuent des recherches de haut niveau, ce qui enrichit le contenu et les modalités de l'enseignement.

Le programme encourage et soutient les efforts d'interaction et de coopération entre les étudiants et les chercheurs, ce qui favorise la diversification des modes d'apprentissage.

Ph.D. en sciences de l'activité physique avec un sujet de recherche en pédagogie du piano, Université d'Ottawa

YiFei Liu (en cours), recherche sur la lecture musicale



YiFei Liu

Ph.D. en génie électrique, Carleton University

Christophe Herry (2008) *Segmentation and extraction of regions of interest for automated detection of anomalies in clinical thermal infrared images*

Maîtrise ès arts avec thèse en pédagogie du piano, Université d'Ottawa

Permet aux étudiants de se familiariser avec la recherche dans le domaine et de participer à des groupes de recherche multidisciplinaire tout en entreprenant une thèse sur un projet spécifique lié à l'apprentissage ou à l'enseignement du piano.



Kimberley Sundell

Kimberley Sundell (2012) *Comprehensive musicianship and beginner piano method books: A content analysis*
Superviseur: Gilles Comeau

Yuanyuan Lu (2012) *Survey of eighteen North-American piano method books: Repertoire selection and categories*
Superviseur: Gilles Comeau

Michèle Wheatley-Brown (2011) *An analysis of terminology in piano technique*
Superviseur: Gilles Comeau

Catherine Lemay (2008) *Sight-reading for piano students: Comparing three methods of assessment*
Superviseur: Gilles Comeau

Julia Brook (2007) *An on-line digital video library of piano teaching: A case study with five teachers*
Superviseur: Gilles Comeau

Nisreen Jardaneh (2007) *Exploring young piano students' perceptions of effective practice strategies*
Superviseur: Gilles Comeau

Ann Babin (2005) *Music conservatories in Canada and the piano examination system for the preparatory student: A historical survey and comparative analysis*
Superviseur: Gilles Comeau

Line Morais (2005) *L'analogie comme stratégie d'enseignement en pédagogie du piano*
Superviseur: Gilles Comeau

Maîtrise en musique avec mémoire en pédagogie du piano, Université d'Ottawa

Jason Ray (2007) *The use of technology for the measurement and analysis of piano performance with a discussion of the implications for piano pedagogy*
Superviseur: Gilles Comeau

YiFei Liu (2007) *Cross-cultural analysis of motivation levels of piano students in China and in North America*
Superviseur: Gilles Comeau

Grace Bruno (2004) *Behind the scenes of musical expertise: Genes, environment, personality, motivation and cognition*
Superviseur: Gilles Comeau

Karine Larochelle (2003) *L'impact de la musique dans le développement général de l'enfant de 0 à 6 ans*
Superviseur: Gilles Comeau



Yuanyuan Lu

Maîtrise en sciences appliqués—génie électrique, Université d'Ottawa

Silvain Bériault (2008) *Multi-camera system design, calibration and 3D reconstruction for markerless motion capture*
Superviseur: Pierre Payeur

Martin Côté (2007) *Video segmentation for markerless motion capture in unconstrained environments*
Superviseur: Pierre Payeur

Maîtrise en sciences appliqués—génie mécanique et aérospatial, Carleton University

Caroline Andison (2011) *EMG-based assessment of co-contraction in forearm muscles while playing the piano*
Superviseur: Donald Russell

Safaa Mohamed (2011) *Evaluation of piano-related injuries using infrared imaging*
Superviseur: Monique Frize

Christy Vant (2007) *Driving point impedance measurements during piano playing*
Superviseur: Donald Russell

Maîtrise en sciences de l'activité physique, Université d'Ottawa

Flora Nassrallah (2010) *Breathing patterns of pianists while executing four performing tasks*
Superviseurs: Gilles Comeau, Isabelle Cossette, Donald Russell

Maîtrise en informatique, Université d'Ottawa

Javier Mora (2008) *Hapto-visual representation of three dimensional incompressible flows*
Superviseur: Pierre Payeur

Maîtrise en sciences interdisciplinaires de la santé, Université d'Ottawa

Lisa Moody (en cours) *research topic in measuring health outcomes in musicians*
Superviseur: Gilles Comeau



Flora Nassrallah



Lisa Moody



Jillian Beacon



Lindsay Hamilton



Grace Wong

Diplôme d'études supérieures en recherche sur la pédagogie du piano , Université d'Ottawa

Permet aux étudiants de se concentrer sur l'étude de la recherche multidisciplinaire en vue de mieux comprendre les processus qui entrent en jeu dans l'apprentissage du piano. Ce certificat permet de former des professionnels hautement qualifiés et profondément intéressés à la recherche en pédagogie du piano.

Grace Wong (en cours)
Lindsay Hamilton (en cours)
Jillian Beacon (en cours)
Meir Sung (en cours)
Vanessa Rektor (2012)
Shannon Maertens (2012)
Yuanyuan Lu (2010)
Ivea Mark (2010)
Michèle Wheatley-Brown (2010)

Shirley Ho (2009)
Marie-Claire Lazure (2008)
Méline Dalairé (2007)
Erin Parkes (2007)
Julia Brook (2006)
Hoaden Brown (2006)
Leana Azerral (2006)
Nisreen Jardaneh (2006)

Participation des étudiants

Les étudiants font partie intégrante du Laboratoire depuis son ouverture en octobre 2005. Les étudiants de premier cycle et des cycles supérieurs de diverses disciplines de l'Université d'Ottawa et de l'Université Carleton ont contribué à la fois aux activités d'administration et de recherche du Laboratoire.



Musique	Ingénierie
Leana Azareal	Huthaifa Abderahman
Ann Babin	Tanveer Ali
Émilie Bertrand-Plouffe	Caroline Andison
Julia Brook	Baruyr Baghdasarian
Hoadan Brown	Silvain Bériault
Tamara Brown	Zacharie Brunet
Jacinda Chapman	Pei Cao
Mélina Dalaire	Martin Côté
Alicia Desjardins	Bowei Han
Tamar Dubuc	Christophe Herry
Emily Gale	Nimeesh Kaushal
Rosemary Harden	Ali Khanafer
Shirley Ho	Hanieh Khamseh-Zadeh
Bonnie Huor	Houman Khamseh-Zadeh
Nisreen Jardaneh	Michel Khoury
Danielle Lanteigne	Daniyal Khurram
Mary Claire Lazure	Joshua Kotwas
Catherine Lemay	Nimieesh Kaushal
YiFei Liu	Mathieu Kühn
Yuanyuan Lu	Jonathan Lam
Shannon Maertens	Javier Mora
Sandra Markovic	Jonathon Neva
Lauren McGee	Allyshia Sewdat
Milada Medinić	Mihir Sharma
Joel Scott-Mignon	Junaid Oosman Thair
Aaron Mogenson	Christy Vant
Line Morais	Arjun Yogeswaran
Hiroko Nakagawa	Xi Zhang
Erin Parkes	Samira Zabhi
Jason Ray	
Adam Saikaley	Sciences de la santé
Kimberley Sundell	YiFei Liu
Michelle Vandal	Flora Nassrallah
Sylvain Wellman-Frenette	Brian Richard
Michèle Wheatley-Brown	Michael Watson

Mathématiques

Daniel de Repentigny

Psychologie

Runa Das
Michelle Iznardo
Jacklynne Smith

Communications

Shaun Elie

Commercialisation

Lina Ji

Sciences de la santé

YiFei Liu
Flora Nassrallah
Brian Richard
Michael Watson

Sciences

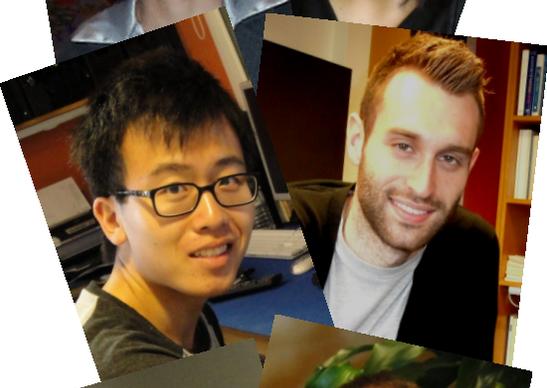
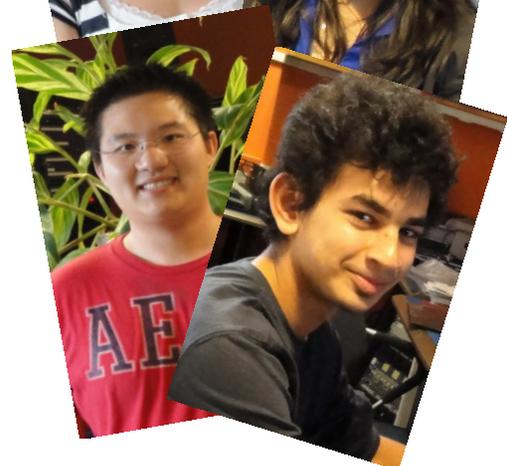
Stephanie Akhen
Hoang Pham

Sciences de l'information

Jada Watson

Études cinématiques et conception sonore

Christian Delahousse





La **Sylva M. Gelber Foundation** appuie les activités de recherche et la formation des étudiants inscrits en pédagogie du piano du Laboratoire en pédagogie du piano.

Accroître les fonds de dotation

Notre capacité à poursuivre la mission du Laboratoire repose sur la disponibilité de ressources financières. Nous sommes très reconnaissants à tous les Amis du Laboratoire de piano qui ont fourni un soutien financier pour répondre aux priorités et aux besoins émergents du Laboratoire.

Salle Ann Southam

Pour honorer la mémoire et le support qu'a offert Ann Southam au laboratoire, nous avons nommé la salle principale en son honneur.

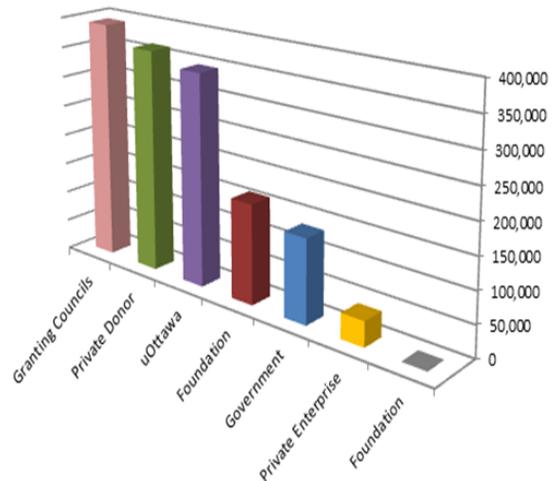
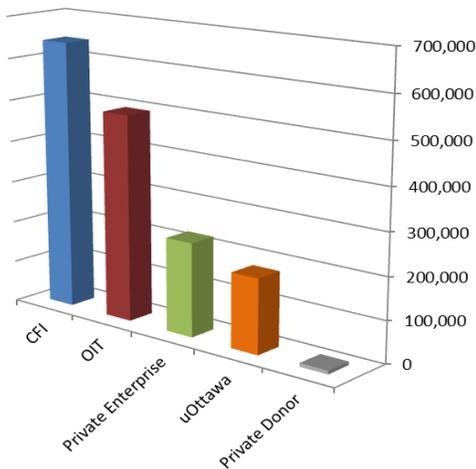


Ann Southam (1937-2010) a été l'une des plus ardentes défenseures du Laboratoire de piano. Depuis 2006, nous avons reçu des dons annuels majeurs pour soutenir la recherche sur la lecture de la musique.



Financement de l'infrastructure: 1,55M\$

Financement de recherche: 1,44M\$





Campus — Un Laboratoire de recherche en pédagogie du piano
Juillet 2011



La leçon de piano – Découverte, Radio Canada
Mars 2008

Entretien avec Gilles Comeau - Le monde selon Mathieu – CBOF-FM
Octobre 2007

Notes on the future - The Sunday Edition – CBC Radio ONE
Janvier 2006

Piano revolution - The National – CBC News
Octobre 2005

Entretien avec Gilles Comeau - Bernier et Cie – CBOF-FM
Octobre 2005



Piano: Thermal imaging cameras
Décembre 2005

Young pianist loves his lesson, but really hates to practise
Décembre 2005

Professors tune in to musicians' pain: Carpal tunnel syndrome, other conditions could be eased using new imaging system
Février 2005



Why doesn't every good boy do fine?
2005-2006



Hitting the right notes: New scientific lab keys on piano pedagogy
Été 2006



Teaching leadership: A laboratory with rhythm
Août-Septembre 2006

A high note for piano research
Décembre 2005



Les samedis du monde—La recherche au Laboratoire de recherche en pédagogie du piano
Mai 2011

Les mystères de l'apprentissage du piano
– Via TVA
Février 2006



Piano "Keys" - Tech Now – CTV News
Octobre 2005



Blessures chez les artistes - Panorama – TFO
Mai 2007

Le laboratoire de recherche en pédagogie du piano - Panorama – TFO
Janvier 2007

LE DEVOIR

Le pourquoi des fausses notes
Mars 2006

Un clavier bien mesuré
Mars 2006

LeDroit

Inuits au diapason d'Ottawa
Janvier 2005



Keys to success
Novembre-Décembre 2007

TIME

The finger fixer: Gilles Comeau
Juin 2005

TABARET

Harmony in the laboratory
Printemps 2005