

« Sciences en musique »

6 mégaprojets de recherche mis en musique par le Geneva Brass Quintet

Programme scientifique et musical

Prélude : Ouverture de Casse-Noisette de Tchaïkovski par le Geneva Brass Quintet.

1^{er} tableau

Projet scientifique : FuturICT

Steven Bishop, University College London, Grande-Bretagne
Dirk Helbing, EPFZ, Suisse

Description : Analyser toutes les données socioéconomiques disponibles de manière digitale afin de simuler et prévoir les crises.

Mise en musique : Concerto pour violon en la mineur BWV 1041

Jean-Sébastien Bach (1685-1750), arrangement Michel Torreilles

Description : Pour ce projet hautement analytique, notre choix s'est porté sur le plus mathématicien des compositeurs : Jean-Sébastien Bach. La structure complète de la pièce choisie peut être analysée sous l'angle des mathématiques, ce qui met bien en valeur la puissance intrinsèque du calcul – autant pour obtenir des compositions extraordinaires si on le mélange au génie de Bach que pour comprendre la société si on l'associe aux talents des chercheurs du projet FuturICT.

2^{ème} tableau

Projet scientifique : Human Brain Project

Henry Markram, EPFL, Suisse

Description : Simuler sur ordinateur un cerveau humain à l'échelle microscopique.

Mise en musique : Four Sketches

Anthony Plog (*1947)

Description : Inspirée par la propagation des signaux électriques dans le cerveau, cette pièce se base sur des cellules sonores qui se diffusent, s'enrichissent et se répondent. En quatre mouvements très contrastés mais réunis par leur unité sonore, cette pièce illustre à merveille la complexité et la beauté du cerveau humain.

3^{ème} tableau

<u>Projet scientifique</u> :	IT Future of Medecine Hans Lehrach, Max Planck Institute for Molecular Genetics, Berlin, Allemagne
<u>Description</u> :	Créer un modèle informatique des patients et des maladies.
<u>Mise en musique</u> :	Eleven Chorale Preludes Op. 122 Johannes Brahms (1833-1897), arrangement Ralph Sauer
<u>Description</u> :	Cette pièce, basée sur des chorals luthériens, est considérée comme le dernier chef-d'œuvre de Brahms. Les chorals – "O Welt, ich muss dich lassen", "Herzlich tut mich verlangen", "Mein Jesu, der du mich" – passent de la vie à la mort, de l'espoir à la guérison et se trouvent parfaitement en phase avec la thématique du projet IT Future of Medecine.

4^{ème} tableau

<u>Projet scientifique</u> :	Graphène Jari Kinaret, Chalmers University of Technology, Suède
<u>Description</u> :	Développer des circuits imprimés souples et transparents basés sur le graphène.
<u>Mise en musique</u> :	Encyclopédie de l'Opéra Kurt Sturzenegger (*1949)
<u>Description</u> :	Le graphène réunit en un seul matériau de multiples qualités, tout comme cette Encyclopédie de l'opéra qui regroupe des extraits des plus célèbres opéras : on y retrouve la légèreté de l'air du Toréador tiré de Carmen, la solidité de la chevauchée des Walkyries de Wagner, ainsi que la finesse de Rossini dans l'ouverture du Barbier de Séville. Légèreté, solidité et finesse : trois des principales propriétés du graphène.

5^{ème} tableau

- Projet scientifique : Guardian Angels
Adrian Ionescu, EPFL, Suisse
Christofer Hierold, EPFZ, Suisse
- Description : Fabriquer des senseurs à basse consommation pour enregistrer nos mouvements et nos déplacements.
- Mise en musique : Guardian Angels
Ludovic Neurohr (*1983), création, composée pour l'occasion.
- Description : Pour Guardian Angels, une nouvelle composition a été commandée au jeune et talentueux musicien valaisan Ludovic Neurohr, qui s'est inspiré de la problématique abordée par le projet. Après une introduction méditative, la musique accompagne une vidéo décrivant le projet en soulignant musicalement les principales applications potentielles des Guardian Angels. Cette pièce est donnée en première mondiale à l'occasion de ce concert.

6^{ème} tableau

- Projet scientifique : RoboCom
Paolo Dario, Scuola Superiore, Sant'Anna, Italie
- Description : Mettre au point des robots au service de l'homme.
- Mise en musique : Suite tirée de Casse-Noisettes
Piotr Illitch Tchaïkovski (1840-1893), arrangement Peter Lawrence
- Description : Composée à une époque où les robots n'existaient encore pas, Tchaïkovsky met en musique l'histoire d'un casse-noisette et d'une ribambelle de jouets qui prennent vie, d'abord de manière un peu mécanique (dans la célèbre marche des jouets), puis en devenant des personnages à part entière. Comme le deviendront les robots ?

Intervenants

Geneva Brass Quintet

Créé en 2001, le Geneva Brass Quintet est une formation de musique de chambre constituée de musiciens suisses. Tous issus du Conservatoire supérieur de Genève, ils sont lauréats d'un premier prix de virtuosité. Partageant leur passion pour la musique d'ensemble et désirant transmettre cet enthousiasme au public, ils ont décidé de se regrouper en quintette sous le nom de GBQ.

Habitué de la scène suisse, le GBQ s'est déjà produit au festival de Sion, aux concerts de St-Germain, à la Guilde romande de la musique de chambre, ainsi qu'au festival de cuivres de Genève et dans de prestigieuses salles comme le Victoria Hall ou la Cathédrale Saint Pierre de Genève. A l'étranger, nous citerons une invitation au festival de Cuivres en Dombes, le festival de Mégève ainsi qu'une grande tournée en Afrique du Sud et en Chine.

Le Geneva Brass Quintet a en outre été invité maintes fois à la Schubertiade d'Espace 2. En plus des nombreux récitals, cet ensemble s'associe volontiers à d'autres musiciens pour des collaborations remarquées: orgue, orchestre symphonique, soprano, chœurs, orchestre d'harmonie.

Pour ses 10 ans, le GBQ est parti en tournée en Chine et poursuivra sa saison d'anniversaire par un second CD ainsi qu'un concert à Dubaï, et enfin une collaboration avec le chœur Polhymnia et une série de concerts en soliste avec le Sinfonietta de Lausanne. Son premier CD sorti chez Vde Gallo a recueilli d'excellentes critiques en Suisse et à l'étranger.

Son répertoire, enfin, se veut très éclectique, dans les styles et les époques, tout en faisant la part belle aux compositeurs suisses: on notera, d'ailleurs que plusieurs compositeurs ont écrit pour le GBQ.

Chaque année, au début février, le GBQ organise le Geneva Brass Festival, un événement international dédié aux cuivres qui se déroule à Genève.

Les membres du GBQ sont :

Samuel Gaille et Lionel Walter,
trompettes

Christophe Sturzenegger, cor

David Rey, trombone

Eric Rey, tuba



Daniel Saraga, journaliste scientifique, modérateur

Le journaliste scientifique Daniel Saraga écrit pour Largeur.com depuis septembre 2006. Il coordonne Reflex, le magazine scientifique de l'EPFL et couvre des sujets de science, finance et société pour des publications telles que Swissquote Magazine, l'Hebdo et PME Magazine.

Docteur en physique, il a travaillé sur les ordinateurs quantiques. Il a ensuite fondé un cycle de rencontres entre chercheurs et grand public à l'Université de Bâle ainsi que des ateliers d'initiation à la science pour enfants.

Il a coordonné le numéro spécial de Reflex consacré aux projets Flagships paru en octobre 2011.

Ludovic Neurohr, compositeur

Né en 1983 à Sion, il est originaire de Grône. Il commence à jouer du cornet dès son plus jeune âge au sein de la fanfare de son village, puis est élève de M. Géo-Pierre Moren de 1995 à 2002. Lors des championnats cantonaux et nationaux, il s'est à maintes reprises hissé sur les podiums et obtient les titres de champion suisse junior de cornet et champion suisse junior toutes catégories au bugle en 2003.

De 2001 à 2005, membre au sein du Brass Band 13 Etoiles, avec lequel il remporte de nombreux concours. Dès 2003, il entreprend des études musicales à l'Académie de Musique Tibor Varga à Sion, dans la classe de M. Claude-Alain Barmaz en vue d'obtenir son diplôme d'enseignement de la trompette. En 2007 il obtient son diplôme avec mention très bien ainsi que son diplôme professionnel de branches théoriques. Il étudie aussi le piano durant 3 ans.

En septembre 2007, Ludovic Neurohr part vivre en Angleterre. Il se diversifie et étudie la composition à Manchester au sein de la célèbre University of Salford, School of Media, Music & Performance. Il obtiendra son MASTER avec distinction en octobre 2008. Il eut la chance d'étudier la musique de film, la musique populaire et la musique de Brass Band avec les Drs Robin Dewhurst, Alan Williams, Tim Warner, et avec le professeur Peter Graham. Il eut également l'opportunité de travailler en collaboration avec le professeur David King et le Brass Band national d'Australie. Durant son master, Ludovic Neurohr remporta le concours de composition «Kirklees Music contest» qui lui permit de travailler avec la maison d'édition du même nom, basée à Brighouse (GB).

En avril 2009 à Oostende (Belgium), Ludovic remporte le 2ème prix au "European Composer Contest" lié aux Championnats d'Europe des Brass Bands. Sa pièce, "Whirl" reçoit de très bonnes critiques de la part des Jurys Mrs Jan van der Roost, Ray Farr et Rob Goorhuis, qui ont qualifié l'oeuvre d'innovative et très originale. En 2010, Ludovic Neurohr enregistre son premier CD avec l'Ensemble de Cuivres Valaisan. Ce Brass Band d'Excellence, champion Suisse 2011, a interprété les pièces des 2 jeunes et talentueux compositeurs Julien Roh et Ludovic Neurohr sur un double CD.

Actuellement, Ludovic Neurohr travaille sur différents projets pour l'Australie, le Portugal et la Suisse.

Lionel Walter, trompettiste et mathématicien, coordinateur du projet

Né à Morges en 1981, Lionel Walter commence la trompette à l'âge de 9 ans et grandit dans le milieu des brass bands suisses, en jouant de nombreuses années au sein de l'ensemble de cuivres Mélodia. Depuis toujours il est attiré par la musique et les sciences et obtient un master en mathématiques à l'EPFL en 2005 et un diplôme de musicien d'orchestre avec distinction à la Haute Ecole de Musique de Genève en 2007, dans la classe de Gérard Métrailler. Lionel Walter a aussi étudié la trompette à l'étranger, notamment à Pittsburgh (USA) auprès d'Anthony Pasquarelli et Roger Sherman ainsi qu'à l'Universität der Künste de Berlin dans la classe de Konradin Groth.

Depuis lors, sa vie se nourrit de deux passions. Une partie consacrée à la science en tant que collaborateur scientifique de la bibliothèque de l'EPFL depuis 2006. L'autre est à la musique. Depuis 2006, il est membre du Geneva Brass Quintet, avec lequel il est parti successivement en Afrique du Sud et en Chine. Il est aussi musicien supplémentaire au sein de l'Orchestre de la Suisse Romande et de l'Orchestre de Chambre de Genève et participe aux productions du Grand-Théâtre de Genève.

Liens

L'initiative « Flagship projects » de l'Union Européenne :

<http://cordis.europa.eu/fp7/ict/programme/fet/flagship/>

Les projets :

- FuturICT : <http://www.futurict.eu/>
- Graphene: <http://www.graphene-flagship.eu/>
- Guardian Angels : <http://www.ga-project.eu/>
- Human Brain Project : <http://www.humanbrainproject.eu/>
- IT Future of Medicine : <http://www.itfom.eu/>
- RoboCom : <http://www.robotcompanions.eu/>

Intervenants :

- Geneva Brass Quintet : <http://www.gbq.ch>
- Daniel Saraga :
<http://www.largenetwork.ch/fr/a-propos/equipe/daniel-saraga>
- Ludovic Neurohr : <http://www.ludovicneurohr.com/>

Divers

Copyright

Plusieurs extraits de ce descriptif de projet, sont tirés du magazine Reflex, avec l'autorisation de LargeNetwork.

Contact

Geneva Brass Quintet

p.a. Lionel Walter, Rue Faller 2, 1202 Genève, Suisse.

+41 79 244 76 74

liowalter@freesurf.ch

<http://www.gbq.ch>