

Trois études pour Oreille bionique

Composé par Robin Fox



Trois études pour Oreille bionique – Robin Fox

L'oreille bionique (ou implant cochléaire) est un appareil qui permet aux personnes atteintes de surdit e profonde d'entendre. L'implant se compose d'un microphone pouvant capter un signal acoustique et l'envoyer à un processeur sonore qui va stimuler les 30.000 nerfs auditifs par l'intermédiaire de 22 électrodes implantées dans l'oreille interne. Néanmoins, pour de nombreux porteurs d'implant cochléaire, écouter de la musique à travers cet appareil est semblable à écouter des pianistes jouant avec des gants de boxe au lieu d'être une expérience auditive organisée et agréable.

Trois études pour Oreille bionique a été enregistrée lors d'un concert intitulé *Interior Design: Music for the Bionic Ear*. Cette composition était l'une de six œuvres command es spécialement pour ce concert organisé grâce au support d'un grand nombre de personnes et d'organisations dont beaucoup ont participé à la recherche et aux essais des compositeurs. L'espoir était de pouvoir faire profiter aux malentendants et aux porteurs d'implant cochléaire d'une expérience musicale semblable à celle ressentie par les personnes ne souffrant pas de déficience auditive.

Trois études pour Oreille bionique est conçue autour d'un système unique de diffusion sonore 11.1 organisé de façon à mettre en valeur certains aspects de la composition ainsi que la perception qu'en ont les auditeurs. Cet enregistrement est un mixage st reo live du concert original à pistes multiples. Selon le compositeur, il se pourrait que ce changement rende le son moins clair pour les auditeurs porteurs d'implant cochléaire (particulierement en ce qui concerne le 3  mouvement) mais la hauteur du champ est tout à fait maintenue pour les auditeurs sans implant cochléaire.

 tude 1: les vibrations

Cette étude se rapporte à la façon dont l'implant cochléaire ajuste les informations envoyées aux 22 électrodes par le biais de vibrations régulières. Chaque fréquence de l'ensemble des 22 électrodes est propagée à grande vitesse et la forme de son enveloppe change régulièrement afin de produire des attaques acoustiques variées. La spatialisation envoie un jeu dans le sens des aiguilles d'une montre et un autre dans le sens opposé à travers le dispositif de haut-parleurs.

 tude 2: le rythme / schéma

La deuxième des trois études porte sur la génération des schémas rythmiques se servant uniquement des fréquences qui composent les 22 fréquences centrales des filtres qui analysent les sons de l'air et les envoient à l'implant cochléaire. Diverses permutations sont apportées au schéma tel que le changement de la forme de l'onde (sinusoïdale, carrée, triangulaire ou en dent de scie) ou les transpositions des tons de manière décroissante par rapport à l'original à certains points. Les intervalles des transpositions sont basées sur des séries harmoniques et par conséquent des fractions sont utilisées plutôt que des pas tempérés.

 tude 3: le ton (l'accord cochléaire)

La troisième étude introduit chaque ton de l'ensemble des fréquences de façon individuelle. Comme chaque ton surgira d'une voie différente, l'accord devrait peu à peu se propager dans la pièce. Ce que j'espère c'est que la séparation spatiale des sources pourra augmenter la clarté et la séparation des tons pour les porteurs d'implant. Des fréquences de sous-basse sont ajoutées dans le but d'agir comme modulateurs physiques des tons.

Robin Fox

Robin Fox est n  en 1973. Il a une maîtrise de musicologie ainsi qu'un doctorat en composition de l'Université de Monash. Il a enregistré de nombreuses œuvres sonores labellisées en Europe et en Australie. Son récent solo LP /Cassette, *A Handful of Automation*, est son premier enregistrement audio complet en solo. Plus récemment, le label *Bocian* basé à Varsovie a sorti son premier solo *7th More Impossible Futures*. Il a aussi joué avec des artistes tels que Jon Rose, Oren Ambarchi, Lasse Marhaug, Jerome Noetinger, Stephen O'Malley et Erick D'Orion, pour ne citer qu'eux. Robin Fox a participé à des festivals dans le monde entier en tant qu'artiste audiovisuel.

Trois études pour Oreille bionique par Robin Fox. Composé en 2011. Duration: 11'20

Interpr tes: Robin Fox

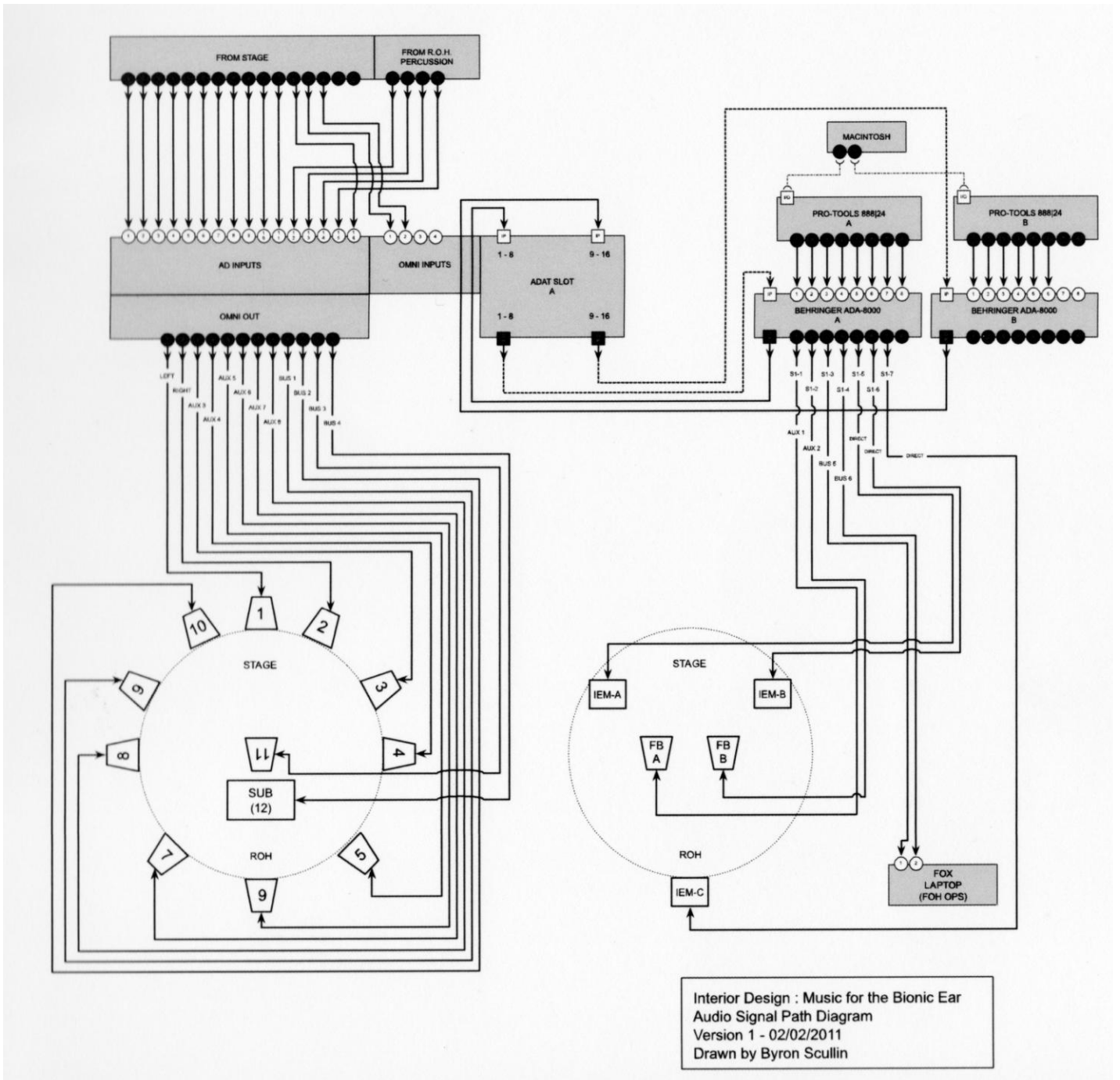
Soutenu par The Bionic Ear Institute, The Arts Centre, Cochlear Foundation,

Australian Network for Art & Technology, Australia Council for the Arts, Arts Victoria, Victorian State Government, Arts Access Victoria, Arts Access Australia

Mise en ondes musicales: Chris Lawson; Ingénieur du son: Richard Girvan.

Des exemplaires de l'enregistrement sont disponibles aupr s de: Lorna Lander or Gregory Dobbs, ABC Classic FM
GPO Box 9994, Sydney 2001, Australia. Email: Lander.Lorna@abc.net.au; Dobbs.Gregory@abc.net.au

INTERIOR DESIGN: Music for the Bionic Ear Audio Signal Path Diagram



Interior Design : Music for the Bionic Ear
Audio Signal Path Diagram
Version 1 - 02/02/2011
Drawn by Byron Scullin