

Greensounds (version 2 pour Smartphone)

Flux sonore

L'installation sonore consiste en le calcul et le déclenchement de séquences sonores indépendantes de l'environnement, d'une durée de quelques minutes, diffusées sur un ensemble de 6 haut-parleurs et séparées par de courts instants de silence. Toutes les séquences étant issues de processus aléatoires, elle ne se répètent jamais égales à elles mêmes. Un type de séquence est caractérisé notamment par le genre de sons et de spatialité mis en jeu. A chaque calcul d'une nouvelle séquence son type est choisi de manière aléatoire parmi 13 possibilités.

Interaction

Le public peut intervenir en direct, en complément du flux sonore, en agissant sur son Smartphone après avoir téléchargé l'application **greensounds**. L'utilisateur peut agir en manipulant l'un ou l'autre des 2 curseurs bleus ou en inclinant le Smartphone autour de l'axe des x ou des y

Chacune de ces possibilités commande un paramètre particulier concernant les événements sonores générés par l'interaction. Par exemple, la plupart du temps, l'inclinaison du smartphone à gauche suivant l'axe des y commande le nombre de sons générés par chaque action. En fait, ces inclinaisons autour des axes se comportent comme des curseurs. Ci après on trouvera la signification de ces curseurs en fonction du type de séquence jouée. On retrouve ces indications en incrustation dans le film diffusé dans l'espace de l'installation.

Espace et Slider

On peut agir sur l'espace acoustique (d'un espace « étroit » à un grand espace) en manipulant le curseur bleu marqué "space". L'autre curseur marqué "Slider" permet de contrôler un paramètre sonore qui peut varier en fonction de la séquence sonore en cours.

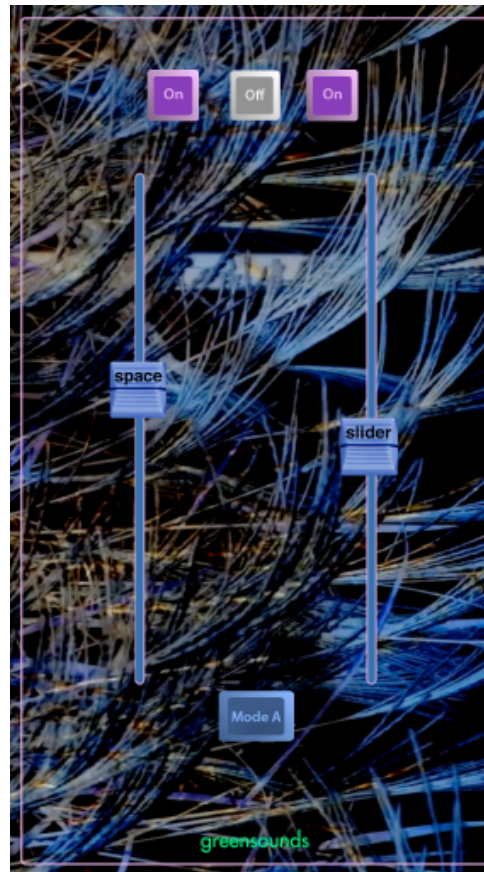
Mode A et Mode B

A l'intérieur d'une même séquence on bascule d'un type d'interaction (A) à un second (B) en pressant l'un des boutons Mode A ou Mode B. Les accès de l'interaction changent alors de fonction et ces changements sont reflétés à l'écran. Chaque frappe fait basculer d'un mode à l'autre.

fonctionnement

Le résultat sonore est composé des séquences indépendantes de l'interaction calculées en temps réel et des sons générés par l'interaction. Après un bref début de séquence où les jeux différés et interactifs se superposent, le jeu différé cesse dès qu'une interaction est produite par le spectateur. Lorsque ce dernier cesse de jouer, la séquence différée reprend là où elle s'est arrêtée. Et ainsi de suite.

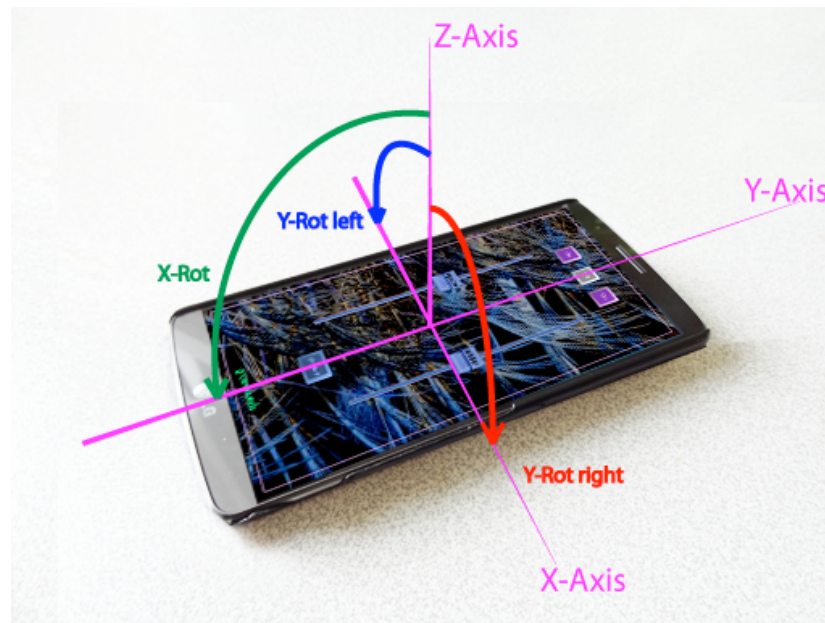
Interface smartphone



Affichage vidéo des paramètres contrôlés

mode A bluebirds			1	rotY left kind of sound	56	
space < >			0.30	rotX duration of sound	5	
1	slider	nb of events	4	1	rotY right loudspeaker	6

Contrôle des paramètres



Réalisation

Le cœur de l'installation est développé à partir du langage PRORYTHME créé par Pierre-Alain Jaffrennou sur une base CLCE (Common Lisp Compositional Environment – Equipe de recherche de Grame). Assistance informatique Stéphane Letz et Christophe Lebreton et Dominique Fober.

Conception générale et réalisation vidéo : Pierre-Alain Jaffrennou

		Cube bleu				Cube violet			
Séquences		Face	Paramètre	Min	Max	Face	Paramètre	Min	Max
seq1									
Jeu-a : oiseaux		1	nombre d'événements	1	5	1	type de son	1	54
						2	durée d'un son	100	1000
						3	orientation spatiale	1	6
Jeu-b : guiros		1	nombre d'événements	1	7	1	type de son	1	24
						2	durée d'un son	50	500
						3	orientation spatiale	1	6
seq2									
Jeu-a : oiseaux		1	nombre d'événements	1	7	1	type de son	1	54
						2	durée d'un son	100	1000
						3	orientation spatiale	1	6
Jeu-b : guiros		1	nombre d'événements	1	7	1	type de son	1	24
						2	durée d'un son	50	500
						3	début de trajectoire spatiale	1	6
seq3									
Jeu-a : percus, castagnettes		1	nombre d'événements	1	10	1	nombre de répétition d'un son	1	7
						2	durée d'un son	100	500
						3	nbr de répétitions spatiales ou trajectoire	8	17
Jeu-b : guiros		1	nombre d'événements	1	7	1	nombre de répétition d'un son	1	9
						2	nombre de sons d'égale durée	4	11
						3	nombre de répétition spatiale	2	7
seq4									
Jeu-a : percussions		1	nombre d'événements	1	10	1	type de son	1	64
						2	nombre de sons d'égale durée	2	7
						3	nombre de répétition spatiale	1	7
Jeu-b : voix et percussions		1	nombre d'événements	1	9	1	type de son	1	30
						2	nombre de sons d'égale durée	1	4
						3	début de trajectoire spatiale	1	6
seq5									
Jeu-a : triangles aigus		1	nombre d'événements	1	7	1	hauteur de début d'une suite chromatique	la3	la4
						2	nombre de sons d'égale durée	1	4
						3	nombre de répétition spatiale	1	8
Jeu-b : triangles médiums		1	nombre d'événements	1	5	1	hauteur de début d'une suite chromatique	sol2	sol3
						2	nombre de sons d'égale durée	1	4
						3	nombre de répétition spatiale	1	8

		Cube bleu				Cube violet			
Séquences		Face	Paramètre	Min	Max	Face	Paramètre	Min	Max
seq6									
Jeu-a : gouttes		1	nombre d'événements	1	7	1	type de son	1	7
						2	durée d'un son	100	500
						3	orientation spatiale	1	6
Jeu-b : coucou		1	nombre d'événements	1	4	1	intensité	piano	forte
						2	intervalle temporel entre notes	250	800
						3	orientation spatiale	1	6
seq7									
Jeu-a : pseudos insectes		1	nombre d'événements	1	4	1	type de son	1	42
						2	durée d'un son	250	500
						3	orientation spatiale	1	6
Jeu-b : triangles		1	nombre d'événements	1	5	1	type de son	1	63
						2	durée d'un son	200	400
						3	orientation spatiale	1	6
seq8									
Jeu-a : voix		1	nombre d'événements	1	2	1	type de son	1	30
						2	durée d'un son	250	500
						3	orientation spatiale	1	6
Jeu-b : gouttes		1	nombre d'événements	1	13	1	type de son	1	34
						2	durée d'un son	100	400
						3	déclenchement		
seq9									
Jeu-a : tabla		1	nombre d'événements	1	7	1	type de son	1	3
						2	durée d'un son	150	400
						3	déclenchement		
Jeu-b : percussions		1	nombre d'événements	1	13	1	type de son	1	16
						2	durée d'un son	166	750
						3	orientation spatiale	1	6
seq10									
Jeu-a : voix		1	nombre de superposition	1	3	1	type de son	1	30
						2	déclenchement		
						3	déclenchement		
Jeu-b : percussions		1	nombre de superposition	1	3	1	type de son	1	64
						2	déclenchement		
						3	déclenchement		

Séquences	Cube bleu				Cube violet			
	Face	Paramètre	Min	Max	Face	Paramètre	Min	Max
seq11								
Jeu-a : oiseaux	1	nombre d'événements	1	4	1	type de son	1	56
					2	durée d'un son	300	5000
					3	orientation spatiale	1	6
Jeu-b : guiros et percussions	1	aléatoire			1	déclenchement		
					2	déclenchement		
					3	déclenchement		
seq12								
Jeu-a : violons aigus	1	orientation spatiale	1	6	1	hauteur	do4	do6
					2	déclenchement		
					3	déclenchement		
Jeu-b : violons graves	1	orientation spatiale	1	6	1	hauteur	sol2	si4
					2	déclenchement		
					3	déclenchement		
seq13								
Jeu-a : violons aigus	1	orientation spatiale	1	6	1	hauteur	sol2	do6
					2	déclenchement		
					3	déclenchement		
Jeu-b : violoncelles	1	orientation spatiale	1	6	1	hauteur	do1	fa#2
					2	déclenchement		
					3	déclenchement		