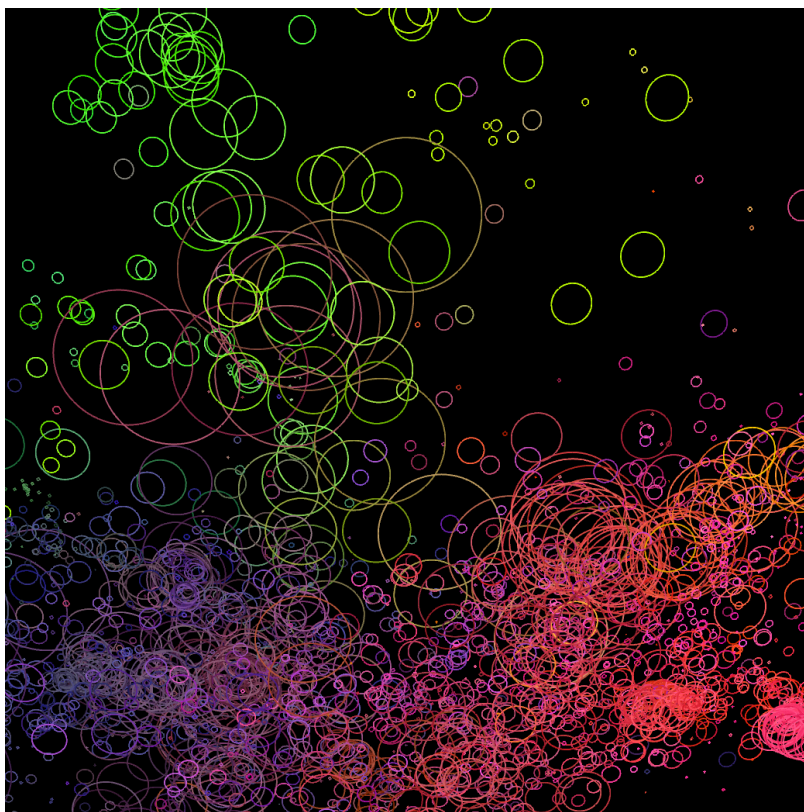


Main

Version 1.1

Notice d'utilisation



Présentation

Installation

Fichiers

Leap Motion

Lancement

Mode 2 joueurs

Raccourcis clavier

Configuration des scénarios

Format d'enregistrement

Présentation :

Main est une application qui transforme les mouvements des mains en "traces" audiovisuelles. Les données sont captées par un contrôleur (ou capteur) "Leap Motion". Le rendu de ces traces suit différents scénarios préprogrammés.

Installation :

Sous Windows il faut installer le driver du "Leap Motion" [LIEN](#)

Il faut également installer les bibliothèques suivantes [LIEN](#) (cliquer sur télécharger et choisir les deux fichiers)

Sous mac il faut installer le driver du "Leap Motion" [LIEN](#)

L'application est fournie dans une archive zip. Elle peut être décompressée n'importe où.

Fichiers :

- dans le répertoire de l'application se trouvent tous les fichiers utiles à son exécution (sous Windows il y a différentes librairies et le fichier exécutable **.exe** / sous Mac il contient l'application)
- dans le sous répertoire **data** :
 - répertoire **capture** : ici seront stockées les copies d'écran (avec la touche **s**)
 - répertoire **records** : il contient les enregistrements des sessions au format CSV, voir [Format d'enregistrement](#).
 - répertoire **sounds** : il contient les sons utilisés par l'application
 - le fichier **settings.xml** : il contient la configuration de l'application, notamment la configuration réseau utile en mode 2 joueurs > **lors d'une mise à jour, pensez à bien récupérer ce fichier et le remplacer dans la mise à jour**. Ce fichier peut être édité avec un éditeur texte sérieux (Notepad++ sous windows, TextWrangler sous mac) : faire une copie de sauvegarde avant)
 - le fichier **scenari.xml** : il contient l'ensemble des scénarios et leur ordre. Il peut être édité avec le même éditeur texte, notamment pour redéfinir l'ordre des scénari : faire une copie de sauvegarde avant.
 - le fichier **main.log** : il enregistre les différentes fonctions appelées pendant l'utilisation, il peut être utile pour moi en cas de problème
 - une police de caractère pour l'affichage (**verdana.ttf**)

Leap Motion :

Vous devez trouver dans la barre des tâches l'application "Leap Motion". C'est une petite icône de la forme du capteur.

S'il n'est pas vert, la couleur indique son état :

- noir ou rouge : capteur non connecté ou problème de connexion (essayez de débrancher / rebrancher, sinon cliquer sur l'icône->paramètres->dépannage)
- orange : le capteur est sale ou trop exposé aux rayons infrarouge : soleil ou lumière artificielle trop directe)

Lancement :

Il suffit de double-cliquer sur le fichier .exe sous Windows (ou sur son raccourci) ou sur l'application sous mac.

Le capteur peut être branché et débranché pendant l'exécution sans problème.

Suivant le scénario en cours, différents traces audiovisuelles sont produites. On peut parcourir les différents scénarios avec la **barre espace** ou les flèches (**gauche** et **haut** pour revenir au scénario précédent, **bas** et **droite** pour le scénario suivant).

Mode 2 joueurs :

En mode 2 joueurs, chaque application doit connaître l'adresse réseau (ou adresse IP) de l'autre ordinateur. Il est conseillé d'utiliser un réseau filaire.

Cette adresse se configure dans le menu qui apparaît (et disparaît) avec la touche **h**.

Ordinateur A :

- la case **User A/B** doit être décochée
- **ip1**, **ip2**, **ip3**, **ip4** permettent de configurer l'adresse de l'ordinateur B (elle s'affiche sur l'ordinateur B à côté de **(local)**).

Ordinateur B :

- la case **User A/B** doit être cochée
- **ip1**, **ip2**, **ip3**, **ip4** permettent de configurer l'adresse de l'ordinateur A (elle s'affiche sur l'ordinateur A à côté de **(local)**).



Ainsi l'adresse **(local)** de l'ordinateur A doit se retrouver à l'emplacement **(remote)** de l'ordinateur B et inversement comme dans l'exemple ci-dessus.

Si votre ordinateur est connecté à un réseau existant (wifi ou filaire), il aura forcément une adresse. Si ce n'est pas le cas, il faut rentrer une adresse IP fixe dans la configuration réseau de l'ordinateur.

Cette configuration est sauvegardée dans le fichier **settings.xml** automatiquement, elle ne nécessite donc d'être effectuée qu'une seule fois si la configuration réseau de l'ordinateur ne change pas.

Raccourcis clavier :

Raccourci	Action
h	apparition/disparition du menu
f	bascule mode fenêtre ou plein écran
s	capture d'écran (sauvée dans le répertoire data/capture)
o	ouvrir un fichier CSV
r	démarrer/arrêter un enregistrement CSV (sauvé dans le répertoire data/records)
p	lire/arrêter la lecture d'un fichier CSV
i	affiche le scénario en cours (en vert si en lecture, en rouge si en enregistrement)
espace flèche droite flèche bas	scénario suivant
flèche gauche flèche haute	scénario précédent
c	efface la trace immédiatement
0	charge le premier scénario
	Les touches suivantes vont modifier les scénarios (faire une sauvegarde du fichier scenari.xml avant)
w	sauvegarde un nouveau scénario (en fin de liste)
u	met à jour le scénario en cours
U	renomme le scénario en cours
D	supprime le scénario en cours
X	recharge le fichier scenari.xml
W	sauvegarde le fichier scenari.xml

Configuration des scénarios :

Ce menu apparaît en appuyant sur le petit + à côté d'**Advanced Settings** que le menu est visible (touche **h**)

Advanced Settings	
<input type="checkbox"/> Two players	
<input checked="" type="checkbox"/> Self	
<input type="checkbox"/> Remote	
<input checked="" type="checkbox"/> Palm/Finger	
<input type="checkbox"/> Grid	
<input type="checkbox"/> Origin	
<input checked="" type="checkbox"/> Move Camera	
Draw Mode	1
Deviation	0,0867347
Decay	1
Trail Length	0
Random Position	0
Size	2,03571
Color A	
r	0,370055
g	1
b	0,609538
a	0,786548
Color B	
r	0,921908
g	0,344024
b	0,260725
a	0,765723
Random Color	0,887755
<input type="checkbox"/> Position to Color	
<input checked="" type="checkbox"/> Sound	
Sound A	1
Sound B	1
Sound Influence	1

Two players : mode deux joueurs

Self (si mode deux joueurs) : affiche sa propre production

Remote (si mode deux joueurs) : affiche la production de l'autre joueur

Palm/Finger : sélectionne la paume (case non cochée) ou l'index comme base de la trace

Grid : affiche une grille pour mieux visualiser l'espace

Origin : affiche la position en cours de la paume ou de l'index

Move Camera : ajoute un léger mouvement de caméra qui suit les mains

Draw mode :

-0 : affiche les traces sous formes de ligne

-1 : affiche les traces sous formes de cercle

-2 : affiche les traces sous formes de disque

Deviation : déplace le point en fonction de la vitesse du déplacement pour créer un tracé plus dynamique

Decay : durée de conservation de la trace (si =1, la trace ne s'efface pas, si =0 seul le dernier point est affiché)

Trail length : ajoute un flou de mouvement (bien visible si deviation n'est pas nulle)

Random Position : ajoute de l'aléatoire à la trace

Size : taille maximale de cercles et disques (Draw Mode = 1 ou 2)

Color A/B :

-en mode 1 joueur : Color A est la couleur de la main gauche, Color B est la couleur de la main droite

-en mode 2 joueurs : Color A est la couleur du joueur A, Color B est la couleur du joueur B

Random Color : ajoute de l'aléatoire dans la couleur

Position to Color : la couleur n'est plus déterminée par Color A/B mais par la position de la main dans l'espace (rouge sur X, vert sur Y, bleu sur Z)

Sound : active la production de son pendant le déplacement

Sound A/B :

- en mode 1 joueur, A est le son de la main gauche, B le son de la main droite

- en mode 2 joueurs, A est le son du joueur B, B le son du joueur B

- les différents sons : 1.Piano, 2.Violoncelle, 3.Chœur d'hommes, 4.Chœur de femmes, 5.percussions

Sound Influence : le tracé est influencé par le volume sonore.

Format d'enregistrement :

Le fichier CSV est séparé par des virgules.

La première ligne du fichier contient le numéro de version du logiciel, utile pour différencier les traitements et leur relecture à long terme.

La seconde ligne contient le scénario utilisé pour cet enregistrement.

S'il y a un changement de scénario au cours de l'enregistrement, un nouveau fichier est créé.

La troisième ligne contient l'entête du tableur

time(ms), A_L_pX, A_L_pY, A_L_pZ, A_L_iX, A_L_iY, A_L_iZ, A_R_pX, A_R_pY, A_R_pZ, A_R_iX, A_R_iY, A_R_iZ, B_L_pX, ...

où :

- **A/B** désigne le joueur A ou B
- **L/R** désigne la main gauche ou droite
- **p/i** désigne la paume ou l'index
- **x/Y/Z** la coordonnée

Pour éviter les virgules dans le fichier CSV, les données sont enregistrées **au dixième de mm** en nombre entier.

La première colonne donne l'indice temporel de la donnée à partir du départ de l'enregistrement en **ms**.