

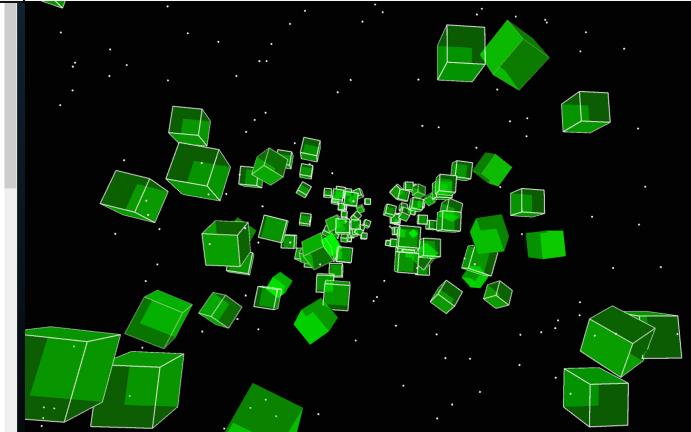


Air Set

Workshop Code Créatif

Matteo Guine
Timothé Leroy
Benjamin Pujos
Jules Bariou

SOMMAIRE

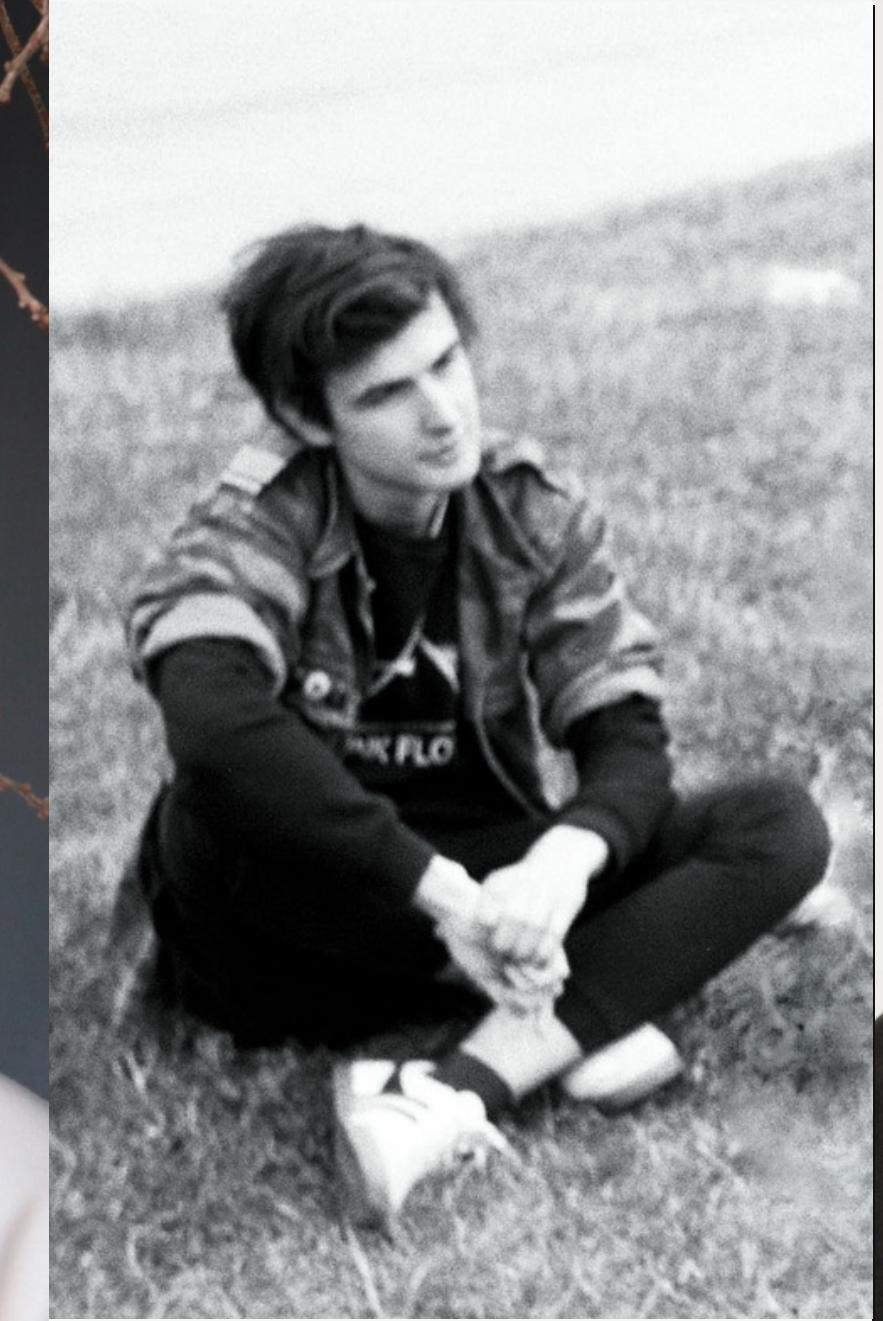
LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
<pre> 6 //Recupere les infos captées par le leapmotion et permet de differencier main gauche et main droite 7 for (Hand hand : leap.getHands()) { 8 Hand handIsLeft = leap.getLeftHand(); 9 Hand handIsRight = leap.getRightHand(); 10 11 //----- LEFT HAND ----- 12 13 if (hand.isLeft()) { 14 15 //on recupere les informations de position de l'index et de l'auriculaire 16 Finger index = hand.getLeftIndexFinger(); 17 Finger pinky = hand.getLeftPinkyFinger(); 18 19 Finger pink = handIsLeft.getFinger("pink"); 20 21 PVector poslp = pink.getPosition(); 22 23 //on les affiche à l'écran sous forme de cercles 24 noFill(0); 25 stroke(249); 26 ellipse(posl.x, posl.y, 80, 80); 27 ellipse(poslp.x, poslp.y, 80, 80); 28 29 //on recupere la position de l'index sous forme de vecteur 30 float[] v1 = posl.array(); 31 //on transforme la valeur du vecteur X en variable 32 testi = (v1[0]); 33 34 //utilisation de la variable. On la convertie en une autre variable 35 //afin de pouvoir definir une plage de valeur sur laquelle celle-ci evolue. 36 float ratel = map(testi, 0, width, 0.01, 6); 37 float rate2 = map(testi, 0, width, 0.05, 6); 38 39 //on peut utiliser le resultat des deux autres valeurs </pre>				
Recherche de sujets et expérimentations.	Code de l'interface visuelle et de l'utilisation du Leap motion	Menu, finalisation, réglage des bugs et affinement des valeurs	Fusionnement des codes, préparation du cartel, diaporama et préparation à l'oral de vendredi.	Présentation du projet



JULES BARIOU
Menu
Cartel



MATTÉO GUINÉ
Visuel
Prise de note

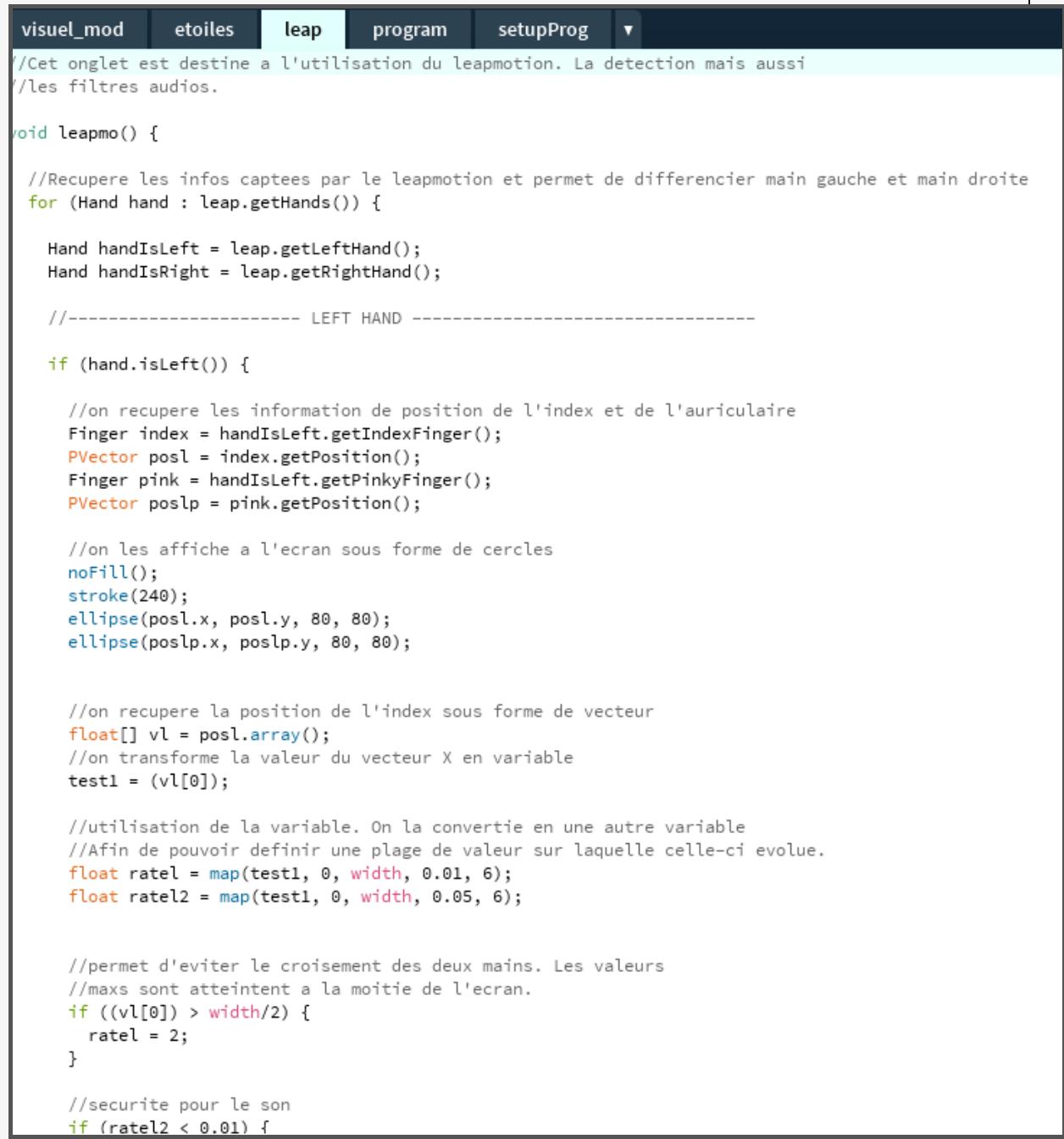


BENJAMIN PUJOS
Leap motion
Intégration



TIMOTHÉ LEROY
Visuel
Diaporama

LUNDI



```

visuel_mod etoiles leap program setupProg ▾
//Cet onglet est destine a l'utilisation du leapmotion. La detection mais aussi
//les filtres audios.

void leapmo() {
    //Recupere les infos captees par le leapmotion et permet de differencier main gauche et main droite
    for (Hand hand : leap.getHands()) {
        Hand handIsLeft = leap.getLeftHand();
        Hand handIsRight = leap.getRightHand();

        //-----
        //----- LEFT HAND -----
        if (hand.isLeft()) {
            //on recupere les information de position de l'index et de l'auriculaire
            Finger index = handIsLeft.getIndexFinger();
            PVector posl = index.getPosition();
            Finger pinky = handIsLeft.getPinkyFinger();
            PVector poslp = pinky.getPosition();

            //on les affiche a l'écran sous forme de cercles
            noFill();
            stroke(240);
            ellipse(posl.x, posl.y, 80, 80);
            ellipse(poslp.x, poslp.y, 80, 80);

            //on recupere la position de l'index sous forme de vecteur
            float[] vl = posl.array();
            //on transforme la valeur du vecteur X en variable
            test1 = (vl[0]);

            //utilisation de la variable. On la convertie en une autre variable
            //Afin de pouvoir definir une plage de valeur sur laquelle celle-ci evolue.
            float ratel = map(test1, 0, width, 0.01, 6);
            float ratel2 = map(test1, 0, width, 0.05, 6);

            //permet d'éviter le croisement des deux mains. Les valeurs
            //maxs sont atteintent a la moitié de l'écran.
            if ((vl[0]) > width/2) {
                ratel = 2;
            }

            //securite pour le son
            if (ratel2 < 0.01) {
        }
    }
}

```

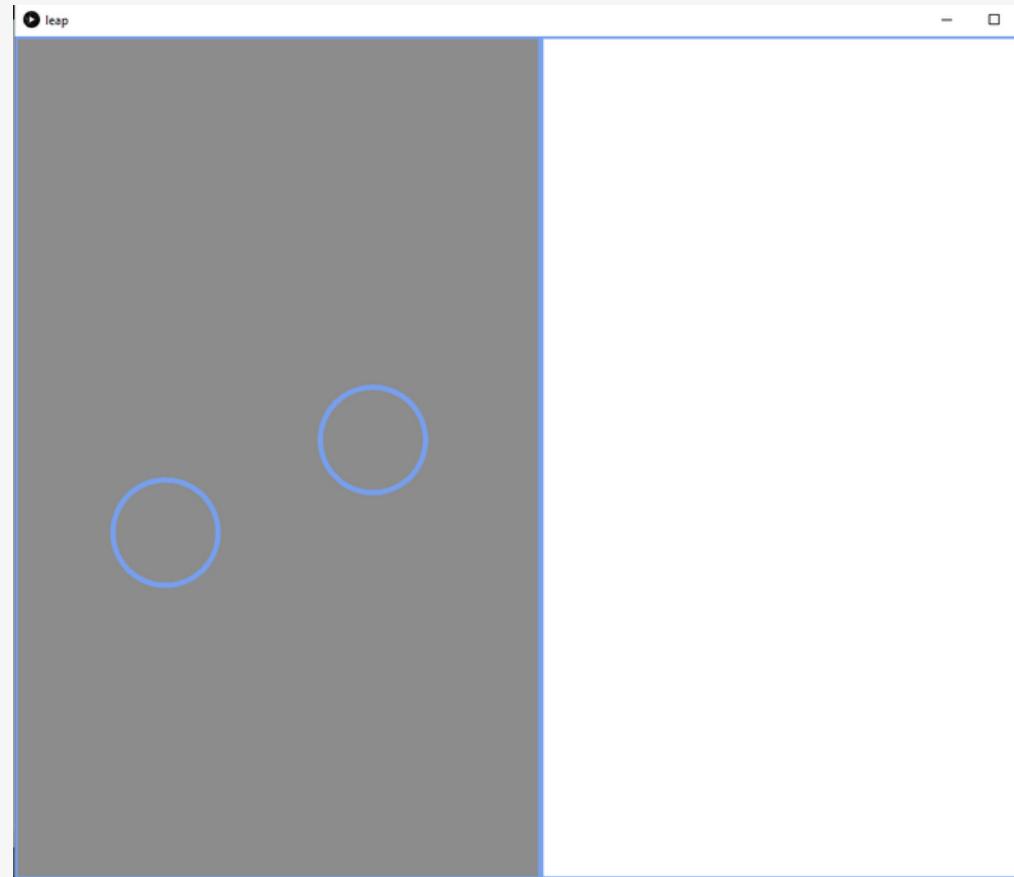
RECHERCHE DU SUJET (MATIN)

Recherche d'idées, jeux, VR, AR... On décide rapidement de partir sur du son et de la détection d'objet. Dans un premier temps on fait le choix d'utiliser pour les contrôles un code qui détecte la couleur des objets grâce à la caméra, mais on se rend rapidement compte de la difficulté du dispositif et décidons d'utiliser le Leap Motion.

DOCUMENTATION (APRÈS-MIDI)

Recherche sur le fonctionnement du Leap Motion et test d'exemple de code utilisant Processing, et sur comment récupérer les données de positionnement de chaque doigt, chaque main etc...

MARDI



Prise en main Leap Motion

COMMENCEMENT DE L'INTERFACE VISUELLE

Recherche d'éléments graphiques et des variations possibles en fonction de différents paramètres auditifs.

PRISE EN MAIN DU LEAP MOTION (JOURNÉE)

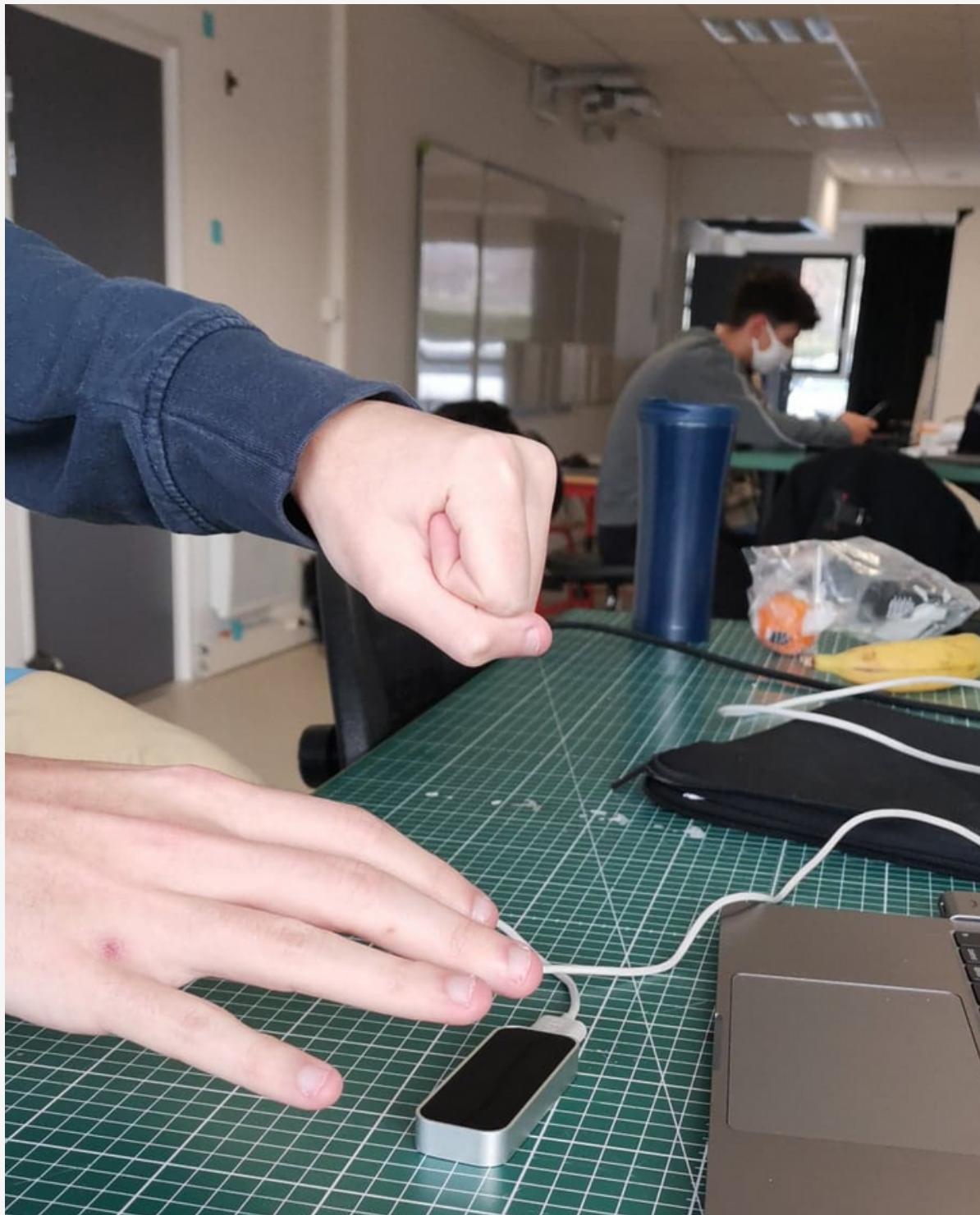
Recherche de filtres audio disponibles avec la librairie Minim et association avec l'utilisation du Leap Motion.

TESTS (APRÈS MIDI)

Premiers tests des programmes, recherche des points à améliorer et des bugs à corriger. Affinement de l'idée du rendu final.



MERCREDI



LEAP MOTION (MATIN)

Travail sur l'ergonomie de l'utilisation du Leap Motion et ajout de nouveaux filtres auditifs.

LE MENU (JOURNÉE)

Début de conception d'un menu pour introduire notre programme aux utilisateurs. Le menu à pour but d'être simple, compréhensible et visuellement efficace pour l'utilisateur afin qu'il comprenne les commandes possibles.

RÉGLAGE DES BUGS (APRÈS-MIDI)

Le leap motion ne fonctionnait pas très bien, la main droite et gauche était confondu par le logiciel et les mouvements de mains ne réagissait pas toujours au programme donc il était nécessaire de résoudre tous ces bugs pour une utilisation optimal du programme.



JEUDI

INTÉGRATION (MATIN)

Une fois le programme du visuel, du Leap motion et du menu terminé, nous devions assembler nos trois programmes pour qu'ils fonctionnent ensemble.

PRÉCISIONS (MIDI)

Assemblage terminé.

Correction de bugs et phases de tests, dans le but d'affiner nos plages de valeur liées aux variables et ainsi de proposer un rendu plus intéressant.

PRÉPARATION CARTEL ET DIAPORAMA (APRÈS-MIDI)

Préparation d'un cartel A4 sur illustrator pour montrer aux futurs utilisateurs comment fonctionne notre programme + un diaporama.



VENDREDI

INSTALLATION / MISE EN PLACE (MATIN)

Préparation d'un environnement relativement sombre et mise en place d'un vidéo projecteur afin de proposer une ambiance visuelle en concordance avec l'univers DJ.

PRÉSENTATION DU PROJET (JOURNÉE)

Démonstration de l'expérience aux professeurs et aux autres groupes de travail. Mattéo se met dans la peau d'un DJ mixant une musique dans le vide avec ses mains.

TOURNAGE VIDÉO DE DÉMONSTRATION (FIN DE JOURNÉE)

Tournage d'une vidéo de présentation de l'expérience et de son fonctionnement pour les professeurs.

Conclusion

L'idée de notre projet était de créer un code qui permet une immersion dans un décor interactif qui s'anime selon les fréquences du son et modulable avec la technologie Leap Motion pour mixer le son tel un vrai DJ.

Merci à vous!

Le Workshop code créatif a été un workshop très enrichissant pour nous tous qui nous a permis d'approfondir nos connaissances en code Processing, de découvrir la technologie Leap motion et à améliorer nos compétences de travail en groupe sur une courte durée.

