



Psyche70s'

Aurore Tanguy

Luna Martel

Jeanne Verstraete

Meriem gharbi

Lundi 21/01/2019



En premier lieu, nous avons pris connaissance des consignes, créé notre groupe et pioché la contrainte : utilisation du Picoboard.

Nous avons réfléchi à ce que le groupe voulait faire en général, et donc, nous avons abouti à une production comprenant une reconnaissance faciale, un jeu avec la webcam ainsi qu'un rendu graphique utilisant la couleur.

Nos premières pistes étaient de transformer le visage en points ou bien de le faire évoluer en un design très graphique. Nous nous sommes dirigées plus vers une transformation, déformation psychédélique (voire l'image).

L'idée nous est venue en référence à une période historique. Le psychédélisme est un mouvement de contre culture apparu dans les années 1960-1970, il est lié à la prise des psychotropes (principalement le LSD).

Le LSD (lyserge saüre diäthylamid) est une drogue qui a des propriétés hallucinogènes.

Elle a été découverte en 1943 par Albert Hoffman. Ses effets sont décrit comme une succession d'hallucinations colorées et des modifications de la conscience de soi.

Dans les années 50/60, la CIA et l'armée Américaine, s'y sont intéressés, il a donc été distribué à la population pour faire des expériences sociales. Cette substance a été beaucoup utilisée dans les milieux artistiques, littéraires et universitaires. Leurs créations sont classées comme du «psychedelic art».



Les 6 voyages de
Lone Sloane
par Philippa Druillet



Pochette d'album de
l'illusatrteur Martin
Sharp



Affiche du film
Psych-Out



Clip de Yellow Submarine
des Beatles

Par la suite, nous avons réalisé un brainstorming et pris connaissance du pico-board.

Puis, nous avons fait des recherches sur ce qui nous intéressait en nous basant sur les liens venant du sujet du workshop. Nous avons vu le design génératif (qui nous a beaucoup intéressé), ainsi que les bibliothèques processing et openprocessing.

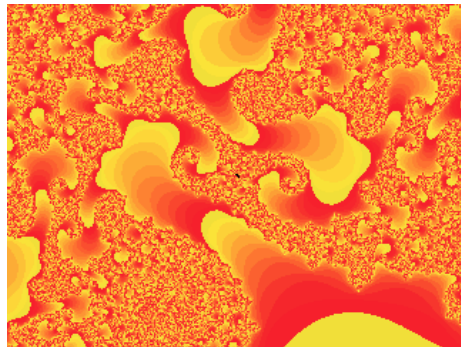
Nous avons décidé de développer notre idée de transformation du visage par les différentes interactions tel que la caméra, le picoboard. Puis nous avons établi les fondamentaux du projet où chaque membre du groupe s'occupe d'une partie du projet:

- Jouer avec le son
- Une animation qui se base sur la caméra
- Palette de couleur psychédélique

Jeanne = L'univers graphique et sonore

Aurore = Comprendre le picoboard et code

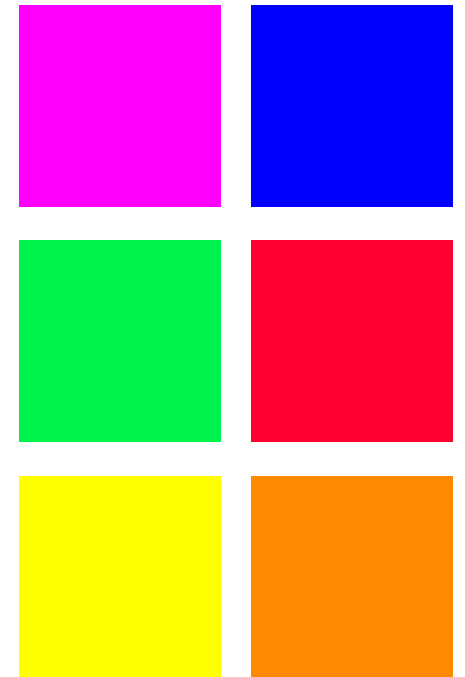
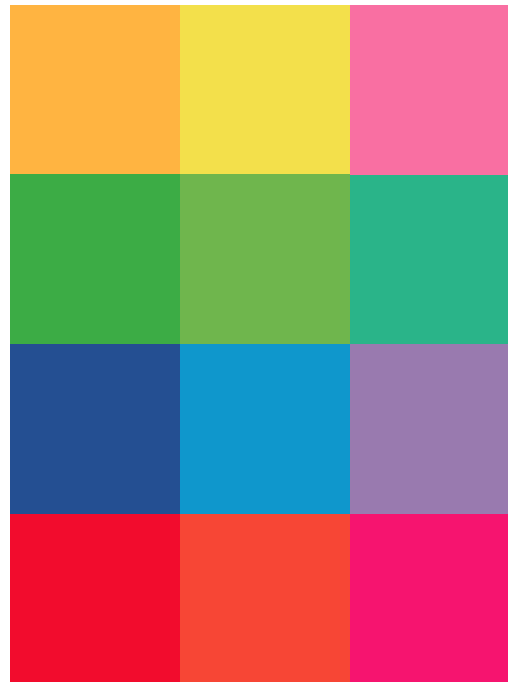
Luna et Meriem = Chercher des codes en relation avec la caméra et essayer de les appliquer.



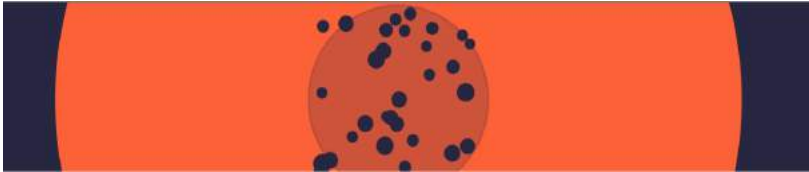
Notre début de veille sur le psychédélique:

- des formes:
difformes, point de fuite, détails, infinit, hypnotisantes

- palette de couleur :
Les couleurs sont très variées, c'est avec leurs agencements et les formes choisies qu'elles deviennent réellement psychées. Pour la plupart, l'utilisation de couleurs très contrastées et flashy permettent un rendu sur écran très intéressant :



1



2



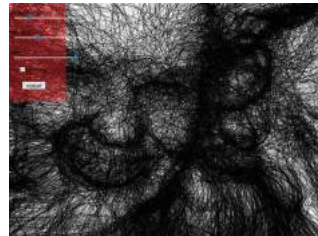
3



4



5



6



7



Veille de code :

1) Boule de couleur :

https://codepen.io/alexzaworski/pen/mEkvAG?fbclid=IwAR-3LILWBpMW-EjGgS7d4oEmgc1TdiC6TcTGlsVO6fKpfQiyg2M_sflnT4_4

2) Nuage de couleur psyché :

https://www.openprocessing.org/sketch/616677?fbclid=IwAR-3hU9T_V_nYflrNzDTyw398l-K2dfSFuU2qG7iLJZc5yrmfD8VyK28qIVs

4) Forme couleur psyché :

<https://experiments.withgoogle.com/color-ful-fluid?fbclid=IwAR28uaBYdPSqdmh7XsjaPekcl1Z2IR1YxZPPd-RkfQZcqqsqoVNGlwmzf08>

5) Visage en particules avec sider:

https://www.openprocessing.org/sketch/427313?fbclid=IwAR-36ofVrm3HDxWokyjEzkOowHszaYsTJd50_HYT-ulfnE6tESoeBeqK3mpU

5) Visage en ligne avec slider :

https://www.openprocessing.org/sketch/433088?fbclid=IwAR1hMqn-BOvdIZVDq_jg6ct1CfLyDLephfkutvHpn9koCPFbYHYsqbbcAd8

3) Visage en design génératif :

<https://www.youtube.com/watch?v=zT7We17o4zU&fbclid=IwAR-1Sew3jlmOBaaXlfqRLxe8N6o0FiXIxxfq6rOCcC8mQuLsavZisiKRXbs>

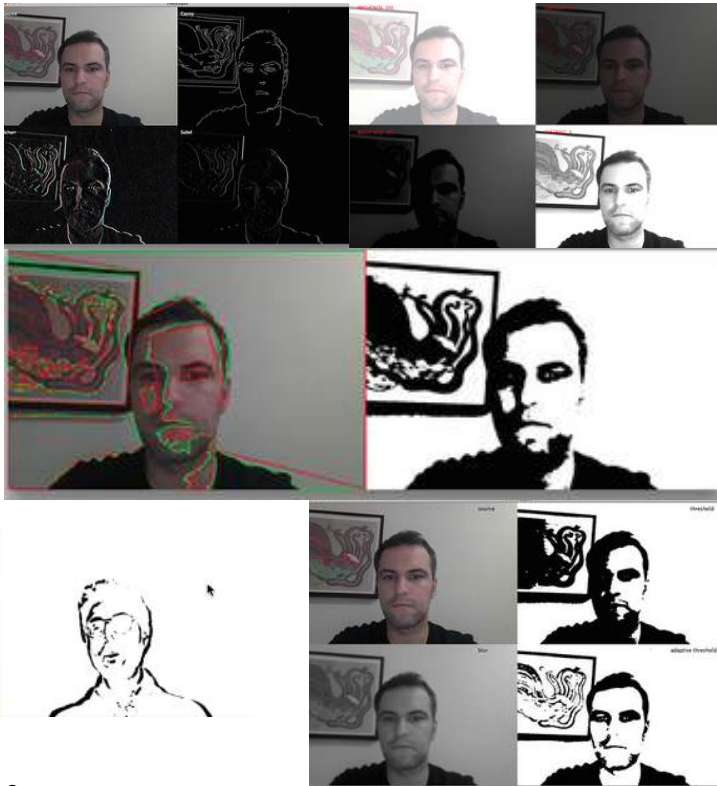
7) Expérimentation de Amnon Owed :

http://etapes.com/amnon-owed-experimente-le-logiciel-processing?fbclid=IwAR0iJpCgkdV9kDFH7eXSekYlci4Ywj4Krb8yWuedgcPFp5Eu0IQj-_8hnE

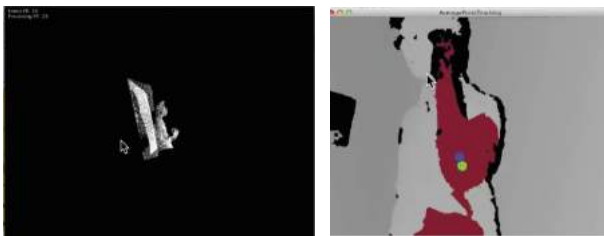
Github de Greg Borenstein / bibliothèque OpenCV :

<https://github.com/atduskgreg/opencv-processing>

8



9



9) Vidéos de Daniel Shiffman :

<https://www.youtube.com/watch?v=h8tk0hmWB44&fbclid=IwAR0Kiyl-hxopdtj4W31NPXrpW5CJLC1BYvmMaAF1kn10Yqu2ATTtRSDleEEU>

https://www.youtube.com/watch?v=h8tk0hmWB44&fbclid=IwAR-0Zn7M3lrTksLIqtCT5faD8D6SJYV8rgOx_med0qt0APaz74QI6FPQMFU

Processing /Exemples/Vidéos/Capture/Mirror (de Daniel shiffman)

Et nos cours concernant la reconnaissance faciale

Notre projet :

Une animation utilisant la webcam, l'image prise par la webcam serait transformée graduellement. Passage du net au flou progressivement.

Animation : dégradation crescendo du visage en 4 étapes.

Son : Le volume du son pourrait contrôler la couleur par le changement du contraste

Lumière : varie en forme 3D

Picoboard :

Le slider = changer le visage

micro = capter le son

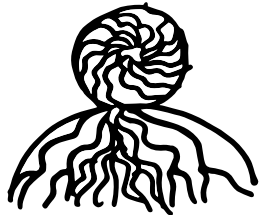
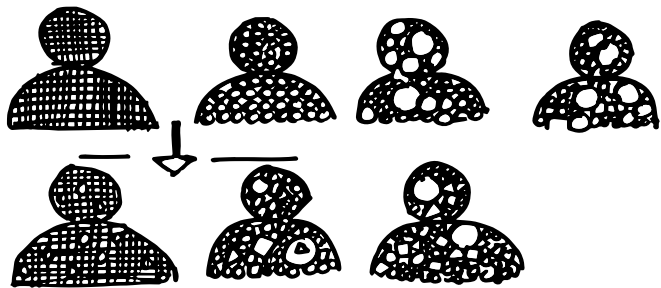
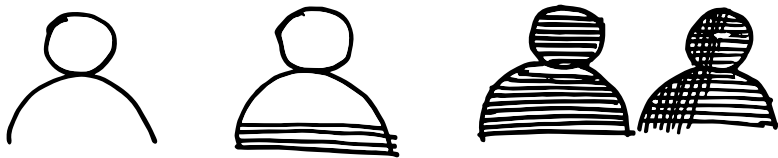
le bouton = mettre un flash court et rapide sur l'animation

luminosité = changement de formes vers la 3D.

Enfin nous avons testé des codes et cherché à modifier la couleur d'un pixel :

Grande inspiration du cours sur la reconnaissance faciale, et du sketch de Mirror de Daniel Shiffman = Premières interactions avec le picoboard.

Mardi 22/01/2019



Graphisme

Nous avons approfondi le story-board lié au graphisme et au slider pour pouvoir chercher les différentes animations qui pourraient composer notre code final.

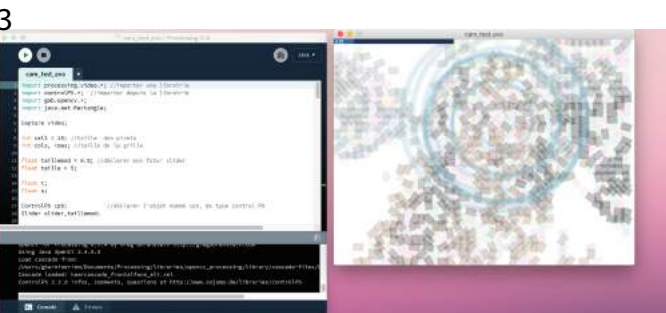
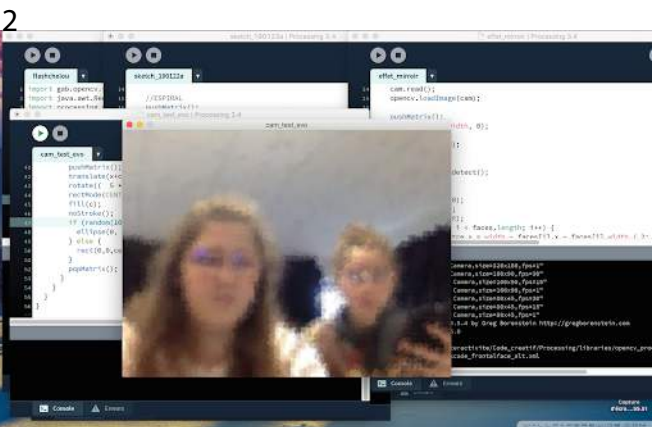
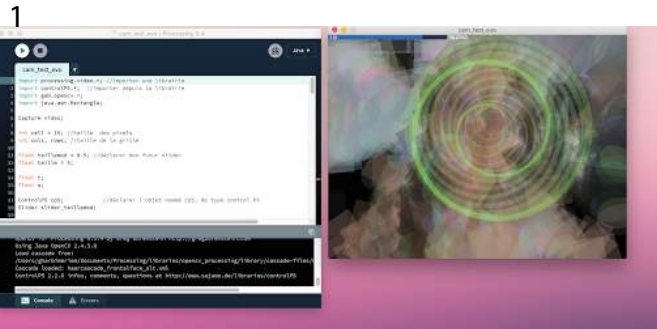
Nos recherches ont abouti à deux versions. L'une partirait de lignes se transformant en carrés, auxquelles s'ajouteraient des ronds et des rectangles (différentes formes). Ces formes pourraient changer de tailles. Pour la réaliser, nous avons pensé à modifier les pixels.

L'autre version commencerait aussi par des lignes, ces dernières ondulant au fur et à mesure de l'avancée du slider pour converger en deux points (le milieu de la tête et le cou). Par la suite, les lignes deviennent des vagues et finissent par se mélanger pour former des formes plus abstraites.

Les deux versions peuvent très bien être mélangeables.

réalisation d'essais de mélanges de couleurs:
quelles sont les possibilités de gérer la saturation avec le Picoboard ?

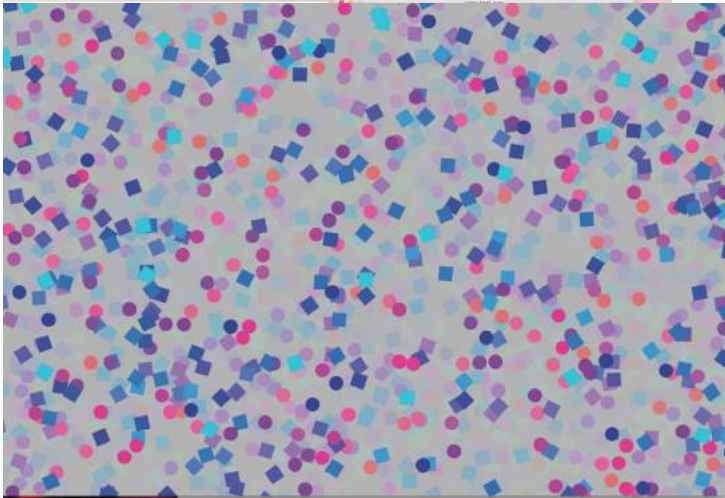




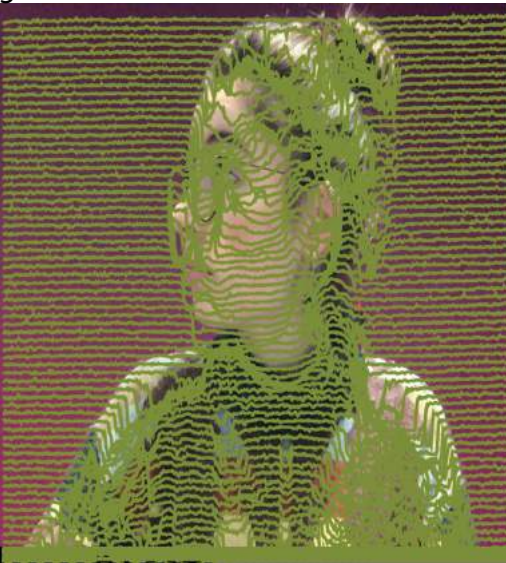
Code

1. Nous avons récupéré un morceau de code pour réaliser un tourbillon (très proche de l'idée de point de fuite). Puis nous avons modifié la couleur pour obtenir une atmosphère un peu plus psychédélique et nous avons ajouté la reconnaissance faciale afin que celui-ci s'anime lors de la détection d'un visage.
 2. Le bouton de la Picoboard permettrait de déclencher un flash. Après avoir récupéré des lignes de code effectuant le flash, nous l'avons modifié afin qu'il puisse se déclencher lorsqu'un visage est détecté.
 3. Nous avons travaillé sur les pixels et réalisé un sketch permettant de modifier leurs formes, mouvements, couleurs. Ces derniers apparaissent plus gros selon le positionnement du slider et bougent en fonction de la luminosité: plus la luminosité est forte, plus ils bougent. De plus, une partie des pixels est ronde. Nous avons découvert la fonction "if else" liée au slider. Elle permet de changer graduellement un état.
- Béranger nous a aidé pour que les effets ne soient réalisés que sur la silhouette d'une personne, le fond n'est pas pris en compte lorsqu'il est blanc.

4



5



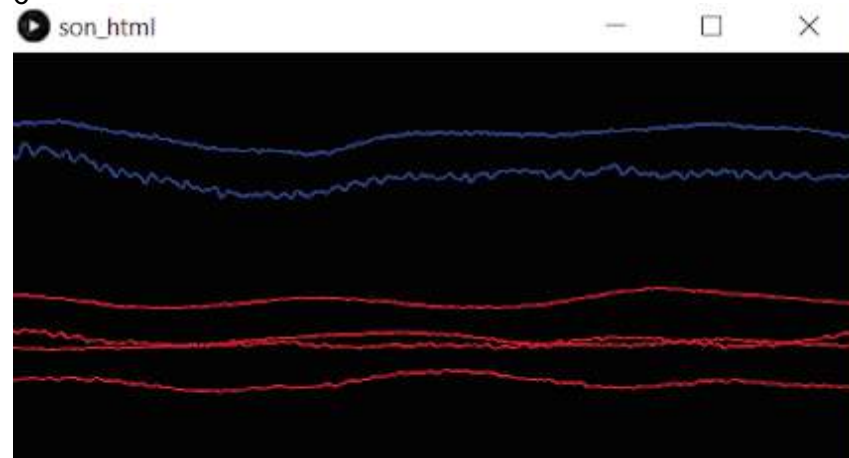
4) Nous avons réalisé une animation permettant d'augmenter la couleur selon le volume du son détecté par le Picoboard, ce qui nous a permis de découvrir un nouveau système de couleur : HSB, qui prend en compte la teinte, la saturation et la valeur (Hue Saturation Brightness)

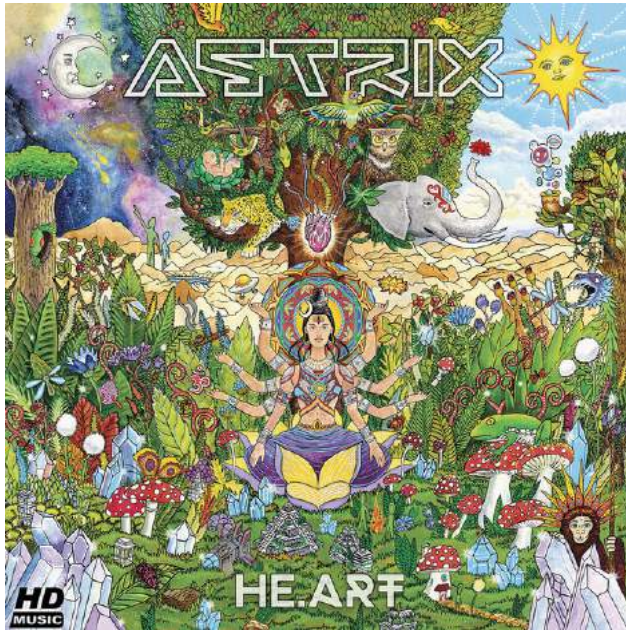
5) Notre dernière animation réalisée dans la journée permet de modifier des lignes sur le visage selon la luminosité. Le son capté par la picoboard, influ sur le la couleur et l'épaisseur des lignes (plus ou moins grosses, changement de couleur).

Clément nous a aidé à ordonner notre code afin qu'il puisse tourner plus rapidement en utilisant moins de ram.

6) Nous avons aussi regardé comme incorporer un son dans processing et faire varier une ligne en fonction du volume sonore:

6





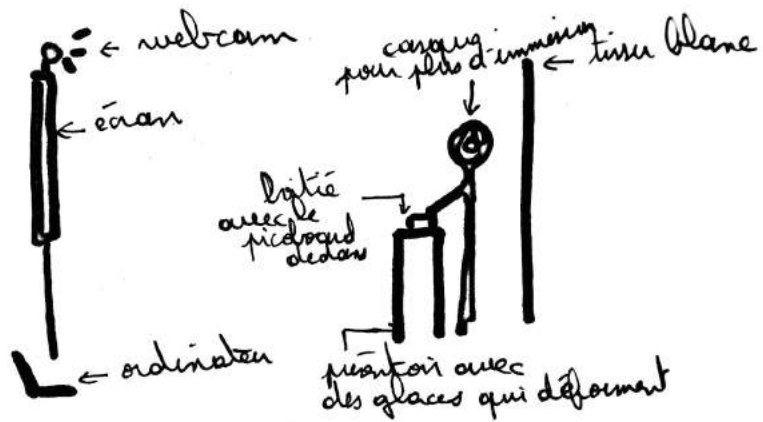
Nous avons recherché différentes musiques psychées pour pouvoir réaliser une bande-son constante et récupérer différents morceaux qui se déclenche-
rait lorsqu'une personne passe devant la caméra.

Quelques groupes avec un univers psyché: Polo & Pan, Tame Impala, Astral
projection, Astrix...

Nom de morceaux sur youtube:

Alien Turn Human - Astrix
Cobana Walking Stoned Psytrance
Kabalah - Astral Projection Projection - Trust in Trance K
Mekkanikka - Magical Spirit
ajja - Bebopper
Sonic Entity - Cph4
Coronita - Cocaine





Installation

Notre dispositif pourrait se traduire dans l'espace, par l'utilisation d'un écran, d'une webcam et d'un ordinateur pour le niveau technique. De plus nous utiliserons un drap blanc afin que les transformations s'appliquent sur la personne et non pas sur le fond.

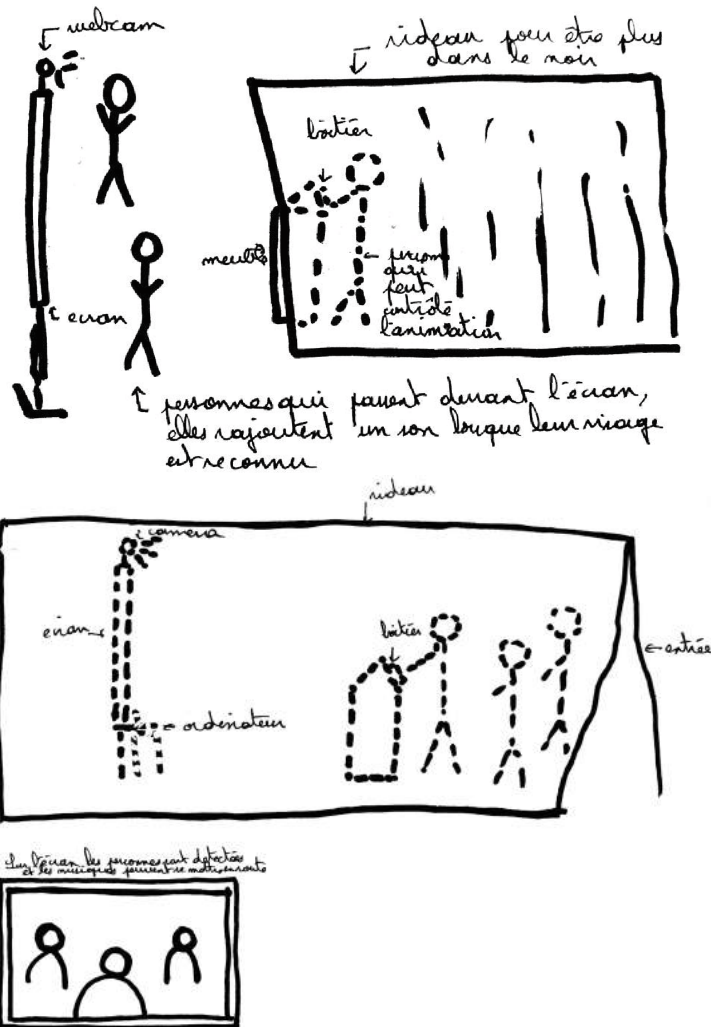
Bilan de la journée

Nous avons réussi à augmenter de façon progressive le graphisme en fonction du son ou du slider.

Objectif principal de demain:

relier tous nos codes à la picoboard

Mercredi 23/01/2019



Nous avons essayé de connecter la picoboard aux ordinateurs de plusieurs personnes du groupe, cependant cela n'a pas fonctionné à cause d'un problème de port USB. Puis nous avons modifié nos différents codes afin qu'ils puissent ressembler à ce que nous avons imaginé, de plus nous avons retravaillé l'optimisation des différentes animations pour une meilleure expérience.

Par la suite, nous avons récupéré des morceaux dans lesquels elle a sélectionné des parties, pour pouvoir les mettre en boucle.

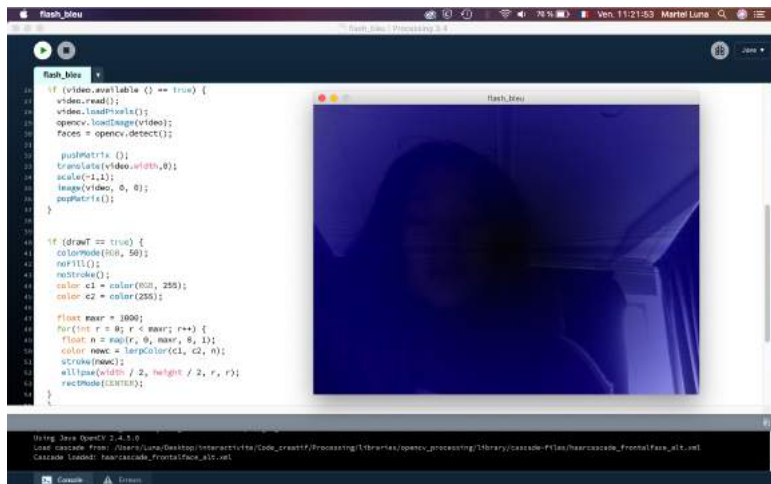
Nous avons travaillé sur l'animation qui affiche des lignes en fonction de la lumière réfléctie. Nous voulions déterminer la valeur du point le plus lumineux qui ferait office de centre de convergence des lignes afin de simuler un tourbillon.

Nous avons aussi pensé à l'installation :

le visage doit être dans un endroit sombre pour qu'il n'y est pas de luminosité trop contrastée sur le visage (éviter de gêner le programme avec les lignes qui captent la tête avec la luminosité).

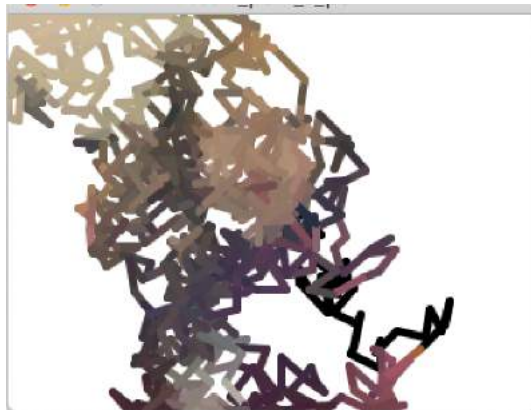
1ère idée: problème avec la reconnaissance du visage des personnes qui passent devant la webcam, le visage ne sera pas détecté car la personne est trop proche. On n'utilise plus de casque afin de faire partager l'expérience sonore.

2ème idée: mettre aussi l'écran sous un rideau avec une entrée
Cela permet de bien détecter les visages sur l'écran



L'après-midi s'est consacré à l'amélioration du flash (qui sera actionné par le bouton), mais aussi par le codage du son. Nous avons donc réalisé deux codes. Lorsque l'on presse une lettre, un son est joué, et lorsque le logiciel détecte un visage, un son tourne en boucle jusqu'à ce que la personne disparaisse du champ de vision de la webcam. Par la suite, nous avons essayé de rassembler plusieurs bouts de codes afin d'arriver à la production finale et voir comment ils fonctionnent ensembles.

Quelques tests dans l'environnement final ont été faits : télé, rideau noir, et caméra, cela nous a permis de comprendre comment fonctionnait cet espace, et donc voir les détails tel que le positionnement de la caméra, où l'emplacement de la télé. L'emplacement qui conviendrait le mieux serait au milieu de la salle entre les deux rideaux noirs.



De même, nous nous sommes penchées sur la réalisation d'un boîtier qui permettrait de cacher la carte Picoboard en rendant la boîte compréhensible pour l'utilisateur et dans des couleurs et formes psychédéliques.

Le livrable de demain : Tout boucler et voir pour l'installation

Jeudi 24/01/2019



Nous avons organisé notre journée de cette façon:

Aurore et Luna : ajoutent la musique au code et optimisent le code

Jeanne et Meriem : s'occupent des livrables et de la scénographie

Pour l'instant le code marche, les interactions avec le bouton et le slider fonctionnent correctement, il faut ajouter les sons et les différentes interactions dans lesquelles ils sont impliqués.

Avancement des livrables :

La création du boîtier pour le picoboard est en cours.

La scénographie aussi est en cours.

La rédaction du cartel d'explication est faite.

Enfin la vidéo ne peut se faire tant que le code n'est pas entièrement réalisé.

Le projet prend sérieusement forme. On se rend compte qu'il ne ressemble pas complètement à l'idée de base mais qu'il en est proche.

Il y a eu certaine modification esthétique.

Par exemple : le tourbillon ne fera plus parti du code, puisqu'il ralentit les frames par seconde de 30 à 4. De même que son rendu esthétique ne correspondait pas beaucoup au monde psychédélique. Nous avons aussi Finalisé les commentaires dans le code

Nous avons fait des tests avec la webcam ainsi que la télé. Mettre la caméra en hauteur peut permettre une meilleure détection des visages sans que ceux-ci soient cachés derrière d'autres personnes. Nous savons aussi réussir que la caméra puisse détecter au moins 5 personnes à la fois.



Sénographie: Nous avons changer l'idée de base de la scénographie, l'utilisation du rideau devenait compliqué pour que plusieurs personne interagissent. Nous avons trouvé un moyen plus efficace.

Le meuble serait plutôt proche de l'écran pour que les personnes passent derrière. Pour la décoration de se dernier nous l'avons peint en noir et blanc. Nous avons essayer de mettre des lignes de couleurs psychédéliques mais le rendu n'était pas beau nous avons donc préféré laisser le plot en noir et blanc tout simple.

Nous avons disposer sur le sol des rond avec des couleurs psyché qui mènent à l'écran.

Nous avons réaliser le boîtier en faisant des formes psychés sur une feuilles. Puis nous les avons colorier aux fluo. Nous avons ensuite recouverte une boîte du motifs puis réaliser les trou pour afire passer le bouton, le slider et les capteurs de son et de lumière.



Vendredi 24/01/2019



En arrivant nous avons réglé les derniers détails de l'installation:

- mise en place du boîtier avec un scratch
- mise en place de la scénographie avec les ronds sur le sol
- mise en grand écran de l'animation

Nous avons eu des problèmes avec le pleine écran, de même nous n'avons pas réussi à faire l'effet miroir de l'effet b (les carrés). Cependant par rapport à notre thème l'effet inversé ne paraît pas contradictoire.

Après l'oral nous avons réalisé les interviews pour la vidéo et finit le cahier de recherches.



Le capteur de lumière permet une rotation de l'image

le slider permet d'augmenter le volume d'un son et de grossir les lignes ou les carrés

Le bouton permet de changer totalement le graphisme (passer des lignes aux carrés)

Le capteur de son permet de changer la couleur

