

Processing P08

1- Interface Graphique (GUI)

Interface Graphique

Interface Graphique

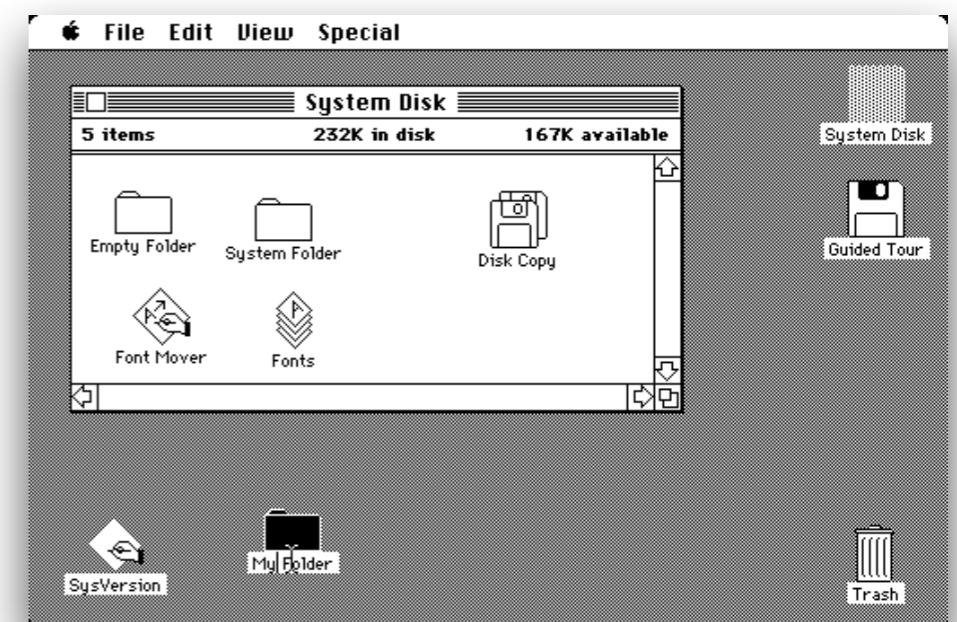
- En informatique, une interface graphique (*en anglais GUI pour graphical user interface*) est un dispositif de dialogue homme-machine, dans lequel les objets à manipuler sont dessinés sous forme de pictogrammes à l'écran, de sorte que l'utilisateur peut utiliser en imitant la manipulation physique de ces objets avec un dispositif de pointage, le plus souvent une souris.

Interface Graphique

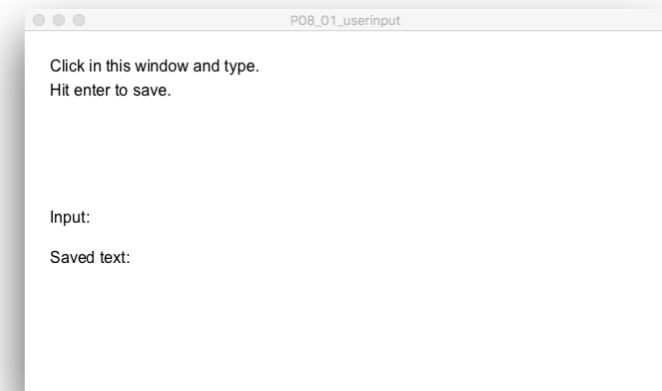
- Ce type d'interface a été créé par les ingénieurs du Xerox PARC à la fin des années 1970, pour remplacer les interfaces en ligne de commande, mis sur la marché avec le Star de Xerox et le Lisa d'Apple, puis popularisé par cette dernière firme avec l'ordinateur Macintosh, commercialisé en 1984.

Xerox PARC : Le Palo Alto Research Center (abrégé en PARC), anciennement Xerox Palo Alto Research Center, est un centre de recherches en informatique situé à Palo Alto en Californie (États-Unis).

Leurs recherches seront à l'origine des concepts d'informatique ubiquitaire, de VLSI et d'interface graphique, comme les icônes ou le WYSIWYG, popularisés par Apple avec le Macintosh et repris ensuite dans tous les systèmes d'exploitation grand public. Contrairement à la légende, la souris n'a pas été inventée au PARC mais, presque 10 ans auparavant, au Stanford Research Institute par Douglas Engelbart.



Exemple feedback



```

PFont f;
String typing = "";
String saved = "";

void setup() {
  size(640,360);
  f = createFont("Arial",16);
}

void draw() {
  background(255);
  int indent = 25;

  textFont(f);
  fill(0);

  text("Click in this window and type. \nHit enter to save. ", indent, 40);
  text("Input: " + typing,indent,190);
  text("Saved text: " + saved,indent,230);
}

void keyPressed() {
  if (key == '\n' ) {
    saved = typing;
    typing = "";
  } else {
    typing = typing + key;
  }
}

```

création de la police

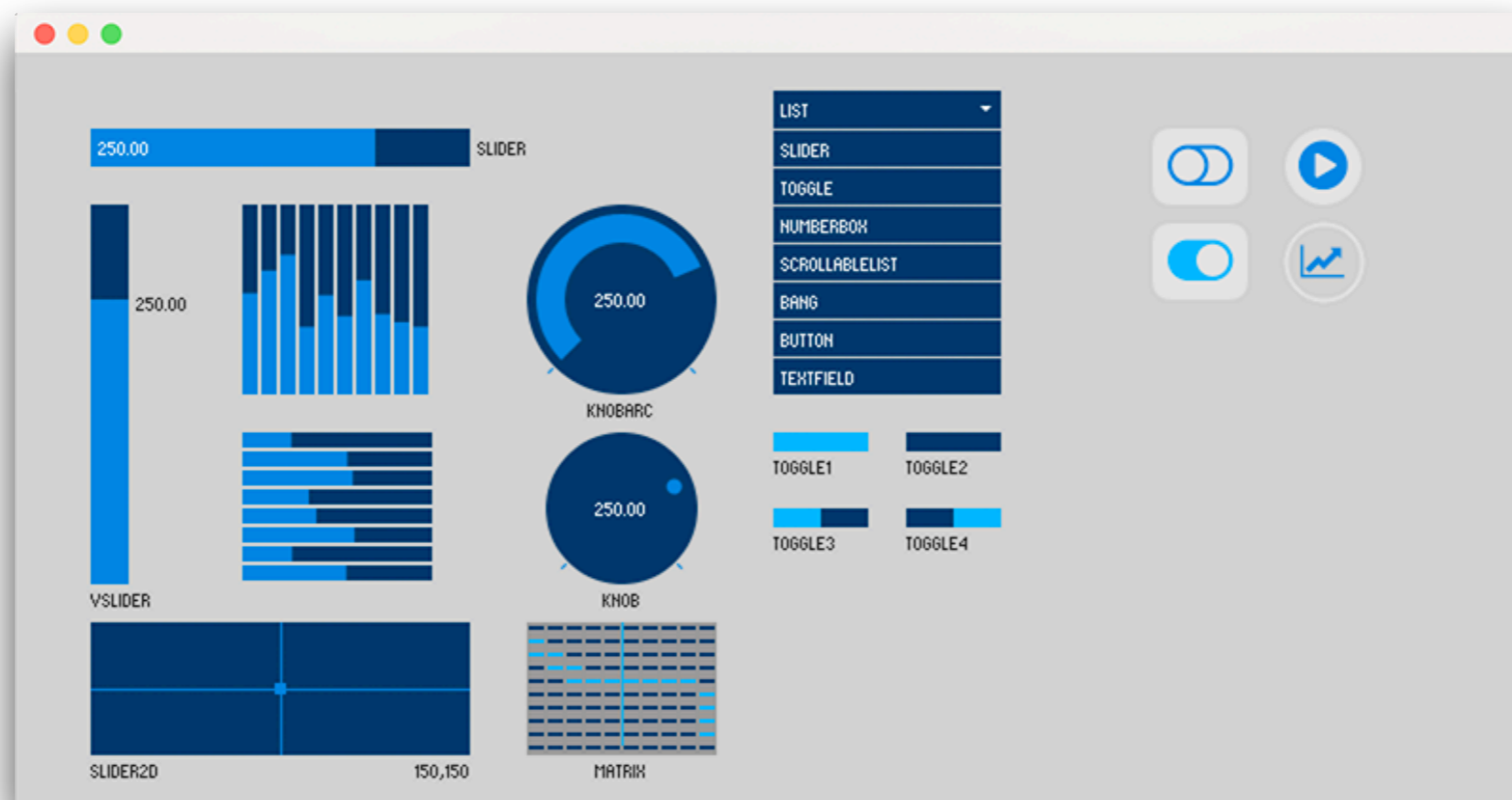
utilisation de la font pour dessiner le text

les variables sont associées à l'affichage

mémorisation de la variable **typing** dans **saved**

Librairie externe ControlP5

- La librairie externe **controlP5** ajoute une interface graphique qui permet de modifier des paramètres dans un sketch en temps réel.



Librairie externe ControlP5

```
import controlP5.*;

ControlP5 controlP5;

void setup() {
  size(300,300);
  controlP5 = new ControlP5(this);

  Button monButton = controlP5.addButton("button1",0,100,80,50,50);

  Numberbox monNumberbox = controlP5.addNumberbox("numberbox1",5, 100,140,50,50);
}

void draw() {
}
```

objet *ControlP5*

création *ControlP5*

création d'un *Button*

Paramètres :

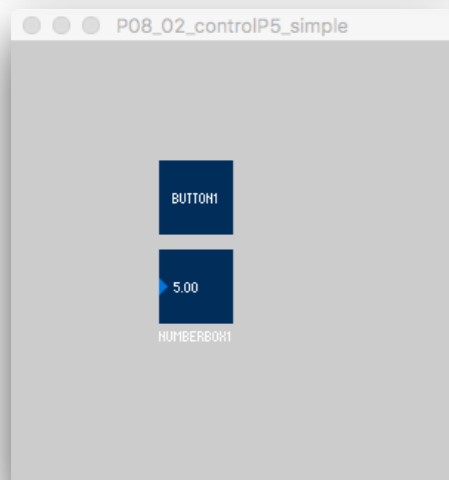
nom

x

y

largeur

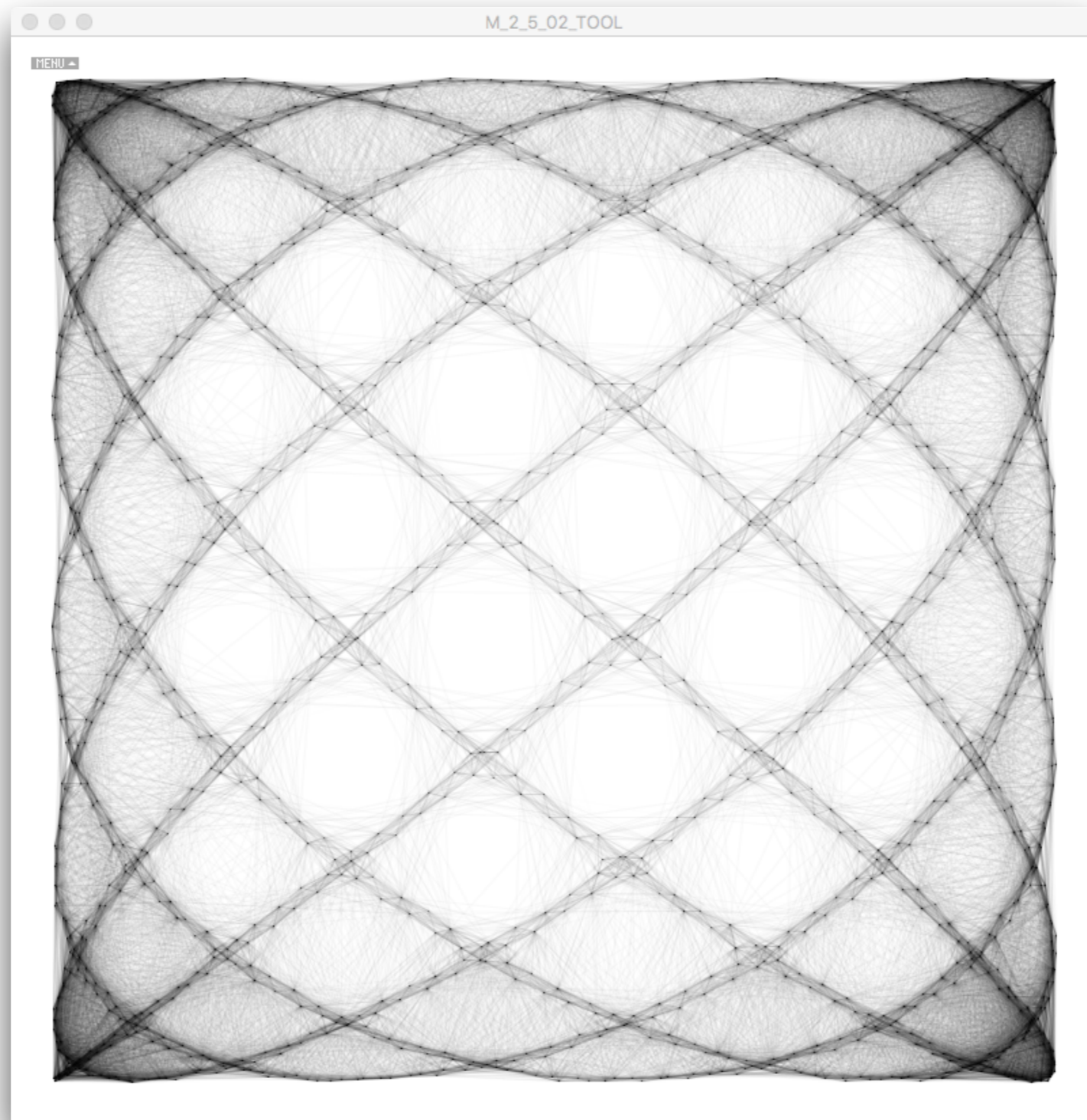
longueur

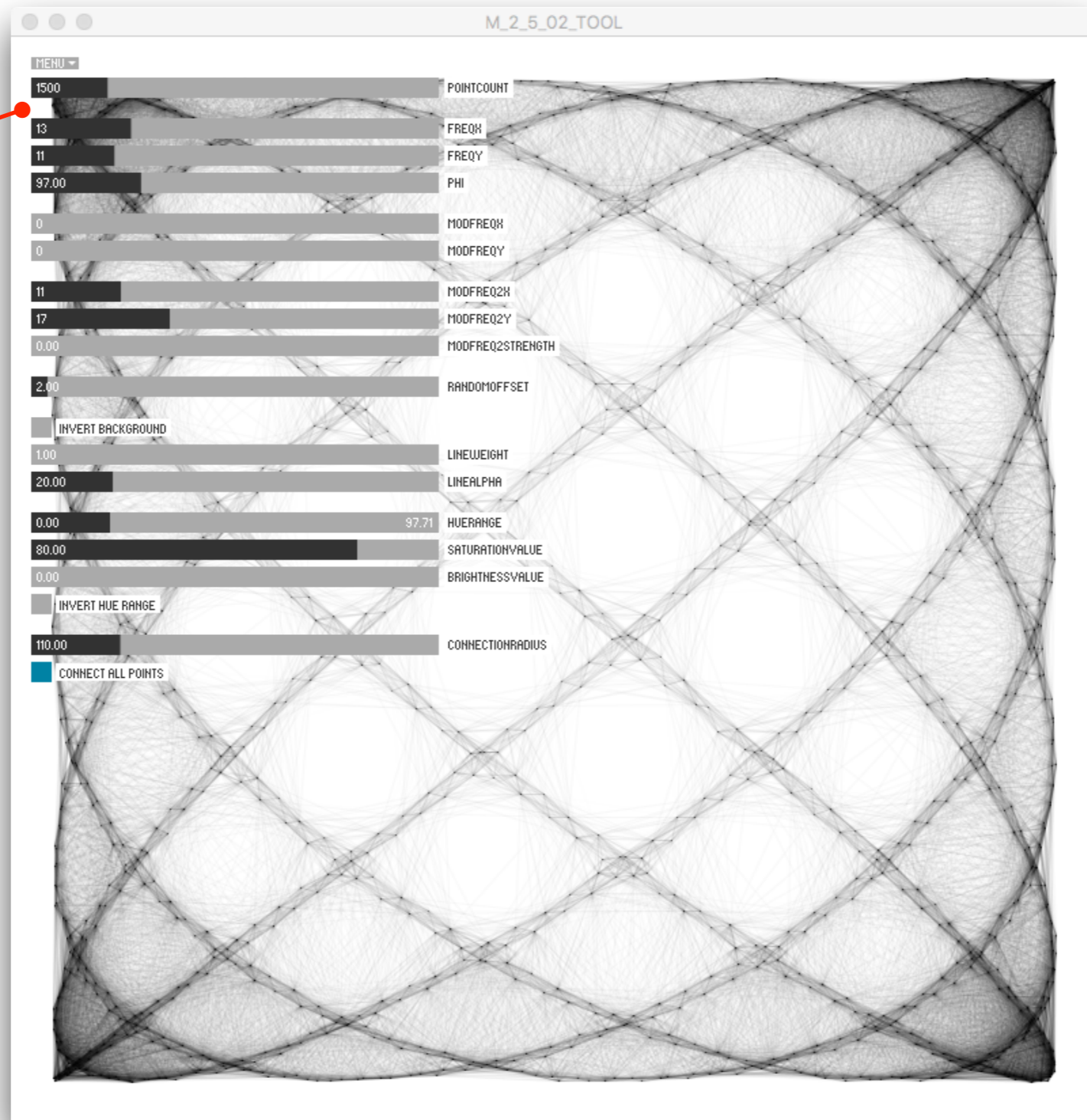


création d'une *Numberbox*

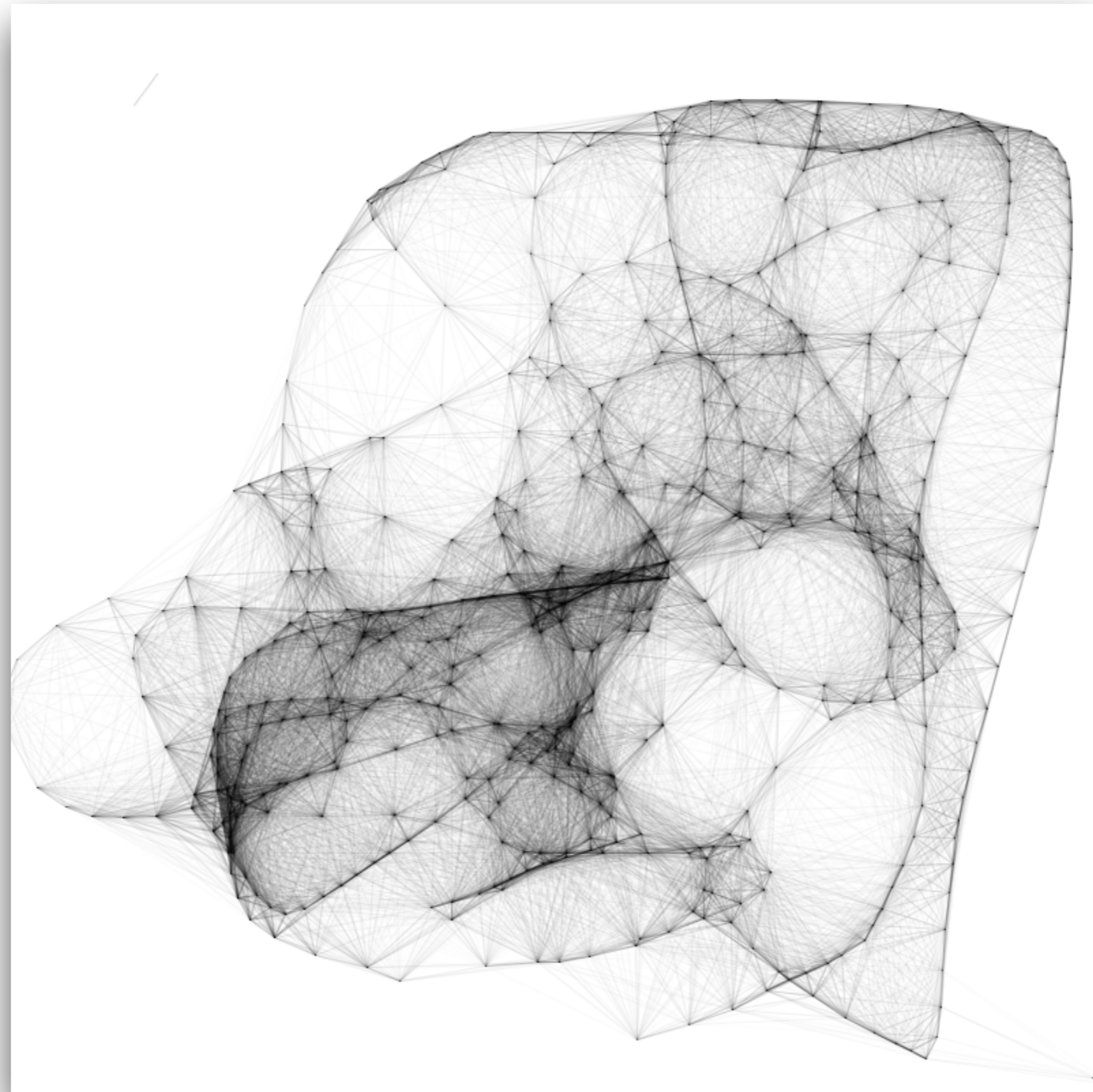
Paramètres : valeur, nom, x, y, largeur, longueur

Exemple avec ControlP5

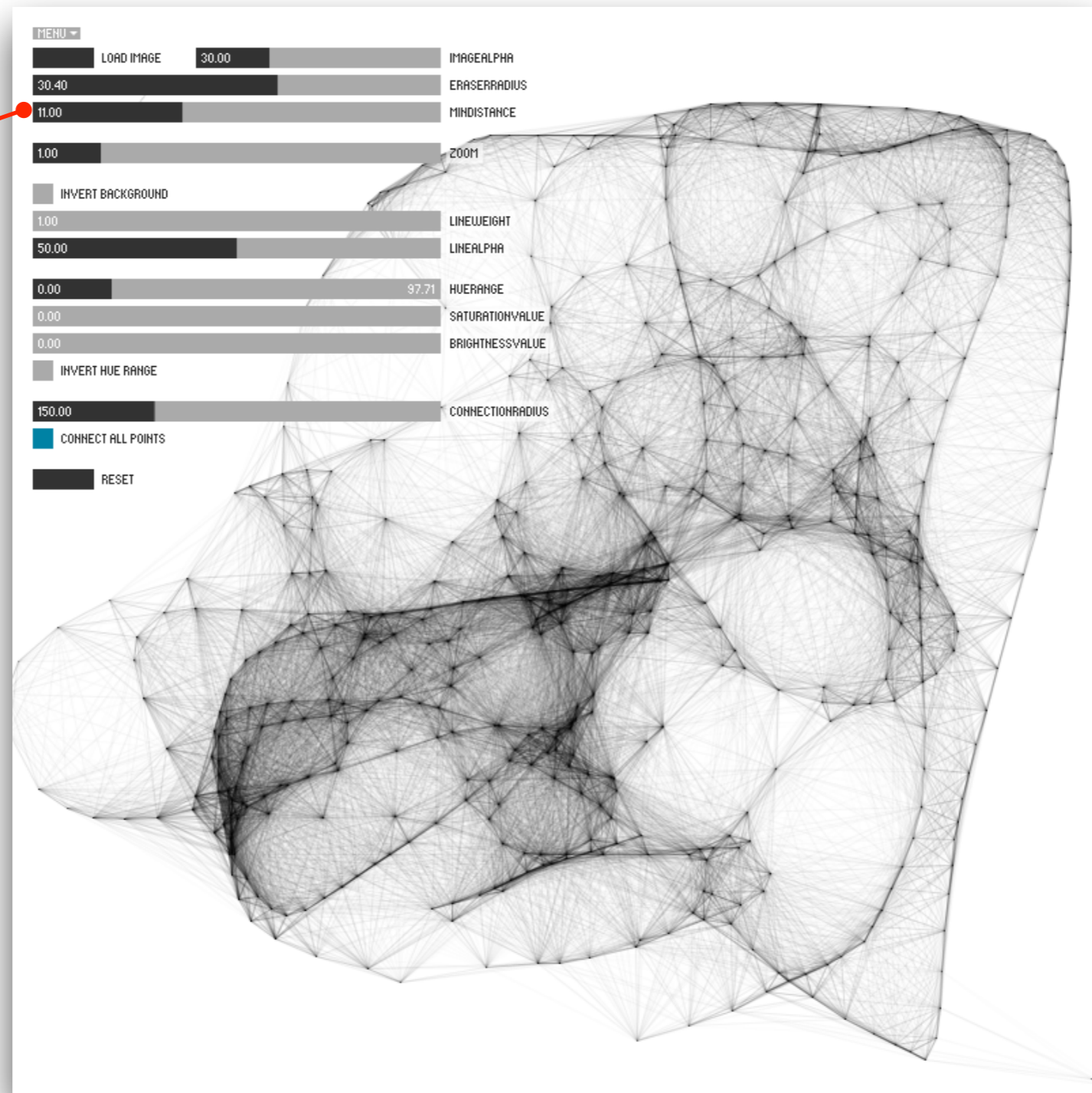




Menu en ControlP5



Menu en ControlP5



Chargement
image

