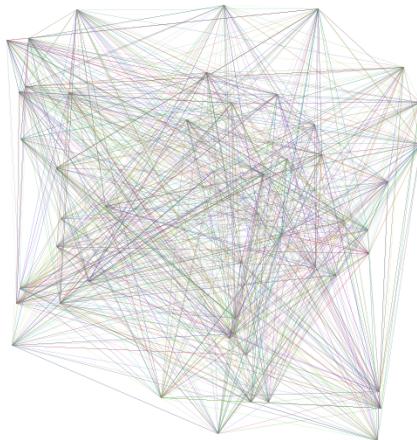


[processing](#)

Ateliers Processing

Sketch 01



L'idée de ce premier atelier était d'implémenter un algorithme d'art contemporain proposé par [Sol LeWitt](#).

L'idée a été trouvée sur le site de [Pol Guezennec](#)

Bon, c'est vrai qu'on commence sur des chapeaux de roues, avec l'utilisation des boucles `for` et des listes, mais j'essaierai de garder un niveau de complexité constant, afin de ne pas pénaliser ceux·elles qui raccrocheraient le wagon en cours d'année. Si ce premier sketch vous semble compliqué (et il l'est lorsqu'on débute), les suivants devraient vous paraître de plus en plus simples, à force de répétition.

```
FloatList liste_x = new FloatList();
FloatList liste_y = new FloatList();

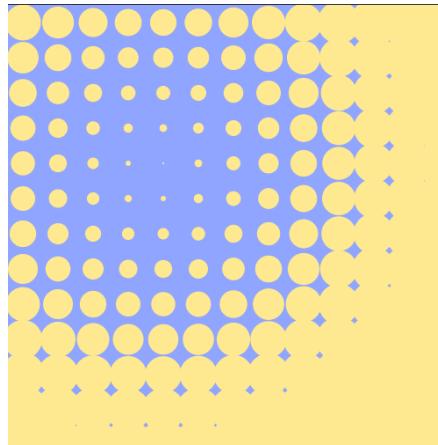
void setup() {
    size(500, 500);
    background(255);

    for (int i = 0; i < 50; i = i+1) {
        liste_x.append(random(width));
        liste_y.append(random(height));
    }
}

void draw() {
    stroke(random(255), random(255), random(255)); // Couleur des contours
    strokeWeight(0.1); // Épaisseur des contours
    int i0 = int(random(50));
    int i1 = int(random(50));
    line(liste_x.get(i0), liste_y.get(i0), liste_x.get(i1), liste_y.get(i1));
}
```

Sketch 02

Ici nous abordons les boucles “for” pour répéter un bloc d'instructions. Nous imbriquons deux boucles “for” pour créer la grille sur deux dimensions.



```

int diametre = 40; // Diamètre des cercles

void setup() {
    size(500, 500);
    noStroke(); // Désactive le contour des formes
    fill(#FFE990); // Couleur de remplissage des cercles
}

void draw() {
    background(#90A5FF); // On repeint le fond

    for (int j = 0; j < height; j += diametre) {
        // A chaque tour de la boucle externe on descend d'une ligne
        for (int i = 0; i < width; i += diametre) {
            // A chaque tour de la boucle interne on décale d'une colonne
            int posx = i + diametre/2;
            int posy = j + diametre/2;
            // On calcule la distance entre le centre de chaque cercle et le curseur de la souris
            float d = dist(posx, posy, mouseX, mouseY);
            circle(posx, posy, d * 0.18);
        }
    }
}

```

[sketch_02.mp4](#)

Sketch 03

Pour sortir de la monotonie des lignes droites, essayons-nous aux courbes !

Première forme

Ce sketch est interactif. Cliquez dans la fenêtre pour rajouter des points d'ancrages à la courbe.

```

ArrayList<PVector> points = new ArrayList();

void setup() {
    size(500, 500);
    noFill();
}

void draw() {
    background(255);
    beginShape();
    curveVertex(0, 0); // On rajoute un premier point de contrôle aux mêmes coordonnées que le premier point d'ancre de la courbe
    curveVertex(0, 0);

    for (PVector p : points) {
        p.x = p.x + random(-1,1)*2; // On modifie légèrement les coordonnées de chaque points pour l'effet de vibration
        p.y = p.y + random(-1,1)*2;
        curveVertex(p.x, p.y);
    }

    curveVertex(width, height);
    curveVertex(width, height); // Un dernier point de contrôle pour terminer la courbe
    endShape();

    for (PVector p : points) {
        circle(p.x, p.y, 10);
    }
}

void mousePressed() {
    points.add(new PVector(mouseX, mouseY)); // Chaque clique ajoute un nouveau points aux coordonnées du curseur de la souris
}

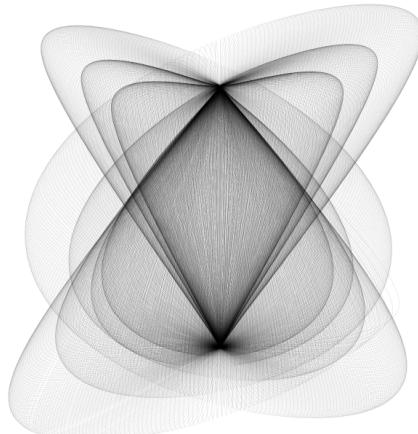
```

}

Seconde forme

Dans le style de l'harmonographe.

```
ArrayList<PVector> list = new ArrayList();  
  
void setup() {  
    size(500, 500);  
    background(255);  
    strokeWeight(0.2);  
}  
  
void draw() {  
    float x = 200 * cos(millis() * 0.005);  
    float y = 200 * sin(millis() * 0.003);  
    fill(0, 0);  
    //background(255);  
    beginShape();  
    curveVertex(width*0.5, 50);  
    curveVertex(width*0.5, 50);  
    curveVertex(width*0.5 + x, height*0.5 + y);  
    curveVertex(width*0.5, height-50);  
    curveVertex(width*0.5, height-50);  
    endShape();  
}  
  
void mouseClicked() {  
    list.add(new PVector(mouseX, mouseY));  
}
```



Article extrait de : <https://lesporteslogiques.net/wiki/> - **WIKI Les Portes Logiques**
Adresse : <https://lesporteslogiques.net/wiki/atelier/processing/start?rev=1670853593>
Article mis à jour: **2022/12/12 14:59**