

DIGITAL BRIDGE

Leçon 7

But : Cette leçon a pour objet de se familiariser avec quelques instructions de Processing. La meilleure façon d'apprendre est de modifier un code existant et de voir les effets des modifications apportées.

Code Processing :

Ouvrez Processing et écrivez le code suivant :

```
// Learning Processing
// Daniel Shiffman
// http://www.learningprocessing.com

// Example 4-2: Using variables

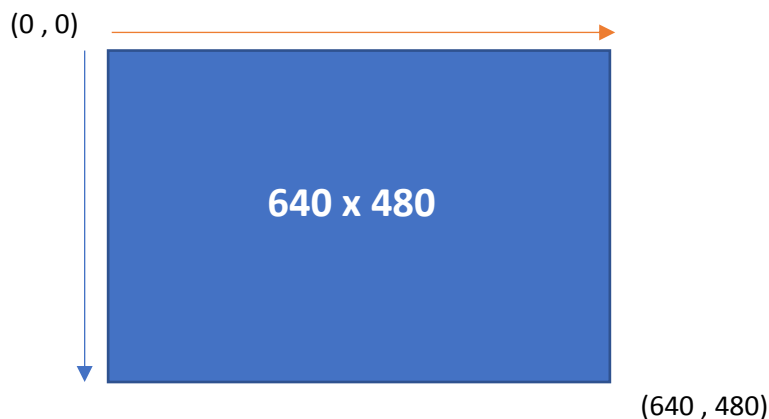
// Declare and initialize two integer variables at the top of the code.
int circleX = 100;
int circleY = 100;

void setup() {
  size(480, 270);
}

void draw() {
  background(255);
  stroke(0);
  fill(175);
  // Use the variables to specify the location of an ellipse.
  ellipse(circleX, circleY, 50, 50);
}
```

Remarquez que Processing a aussi la fonction void setup() comme Arduino et comprend les instructions qui demeure fixe dans le code. Cette fonction est suivit par void draw() qui équivaut à void loop() dans Arduino. Draw instruit de dessiner sur l'écran de la dimension créer dans void setup().

Size (Pixel horizontal, Pixel vertical) définit la taille de l'écran. Le premier argument est la largeur en pixel et le second la hauteur de l'écran.



Background définit la couleur de fond

Stroke détermine l'épaisseur de la couleur de la bordure autour d'une forme

Fill colorie les formes créées

Les instructions background, stroke, et fill ont comme variables les trois couleurs fondamentales rouge, vert, et bleu. Toutes les couleurs sont des combinaisons de ces trois couleurs RGB (Red, Green, Blue). Les valeurs varient de 0 à 255. Background (255,0,0) correspond à un écran rouge ; (0,255,0) à un écran vert et ainsi de suite. Background(255,255,255) donne un écran blanc et peut aussi être écrit background(255) puisque le même nombre se répète. Fill(128) colorie la forme avec la couleur grise et équivaut à fill(128,128,128).

Ellipse (coordonnée X, coordonnée Y, dimension X, dimension Y) permet de dessiner une ellipse en général et un cercle si les dimensions de l'axe majeur et mineur sont égales (voir l'exemple).

Rect (coordonnée X, coordonnée Y, dimension X, dimension Y)

Modifiez le code de l'exemple précédent pour vous habituer avec ce concept

En voici un exemple de modification. Faites de même avec votre propre code et comme TP referrez vous à la leçon 3 pour créer un code interactif avec Arduino.

```
int circleX = 25;
int circleY = 25;

void setup() {
  size(480, 270);
}

void draw() {
  background(255);
  stroke(0);
  fill(175);
  // Use the variables to specify the location of an ellipse.
  for (int y=50;y <245; y = y+50) {
    fill(y,255-y,y);
    for (int x=50;x <455; x = x+50) {

      rect(x, y, 50, 50);

    }
  }
}
```