

P5js

Tape la ligne de code suivante :

```
ellipse(50, 50, 80, 80);
```

Cette ligne de code signifie "dessiner une ellipse dont le centre se trouve au point (50,50), et ayant une largeur et une hauteur de 80 pixels."

Maintenant, nous allons passer à un programme plus interactif. Supprimez le texte du dernier exemple et essayez ceci:

```
function setup() {  
  createCanvas(480, 120);  
}  
  
function draw() {  
  if (mouseIsPressed) {  
    fill(0);  
  } else {  
    fill(255);  
  }  
  ellipse(mouseX, mouseY, 80, 80);  
}
```

createCanvas : Permet de créer une fenêtre de 480 pixels de large et 120 pixels de haut,

Dans function draw() : on commence à dessiner des cercles blancs à la position de la souris. Lorsque vous appuyez sur un bouton de la souris, la couleur du cercle devient noire (avec **fill(0)**).

Nous expliquerons plus en détail les éléments de ce programme plus tard. Pour l'instant, exécutez le code, déplacez la souris et cliquez pour voir ce qu'il fait.

Tester le code suivant et modifier le comme tu veux

```
var x = 0;  
function setup() {  
  background(100);  
}  
  
function draw() {  
  ellipse(x, height/2, 20, 20);  
  x += 1;  
}
```

Dessiner une ligne

Ecris cette ligne de code :

```
line(15, 25, 70, 90);
```

Votre code apparaîtra dans une nouvelle fenêtre, avec un arrière-plan gris et une ligne noire entre les coordonnées (15, 25) et (70, 90).

Pour changer la taille de la fenêtre d'affichage et définir la couleur d'arrière-plan, tapez le code ci-dessous

```
createCanvas(400, 400);  
background(192, 64, 0);  
line(150, 25, 270, 350);
```

createCanvas : définit la taille de la fenêtre sur 400 x 400 pixels,

background : définit l'arrière-plan sur un rouge-orange

line : dessine la ligne en blanc.

Hello souris

setup() et draw()

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
  background(192, 64, 0);  
  stroke(255);  
}  
  
function draw() {  
  line(150, 25, mouseX, mouseY);  
}
```

Le bloc setup () peut être utilisé pour toute initialisation, dans notre cas il permet de régler la taille de l'écran rendre l'arrière-plan orange et définir la couleur du trait sur blanc.

Le bloc draw () est utilisé pour gérer l'animation. La fonction createCanvas () doit toujours être la première ligne dans setup () .

Maintenant on va déplacer la fonction background pour le mettre dans le bloc draw et voir ce qu'il se passera.

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
  stroke(255);  
}  
  
function draw() {  
  background(192, 64, 0);  
  line(150, 25, mouseX, mouseY);  
}
```

Les formes simples

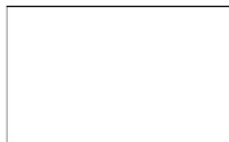
La grande majorité des exemples de programmation que vous verrez avec P5js sont de nature visuelle. Ces exemples, à leur base, impliquent de dessiner des formes et de définir des pixels. Commençons par regarder quatre formes de base.



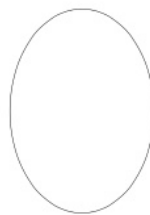
Point



Line

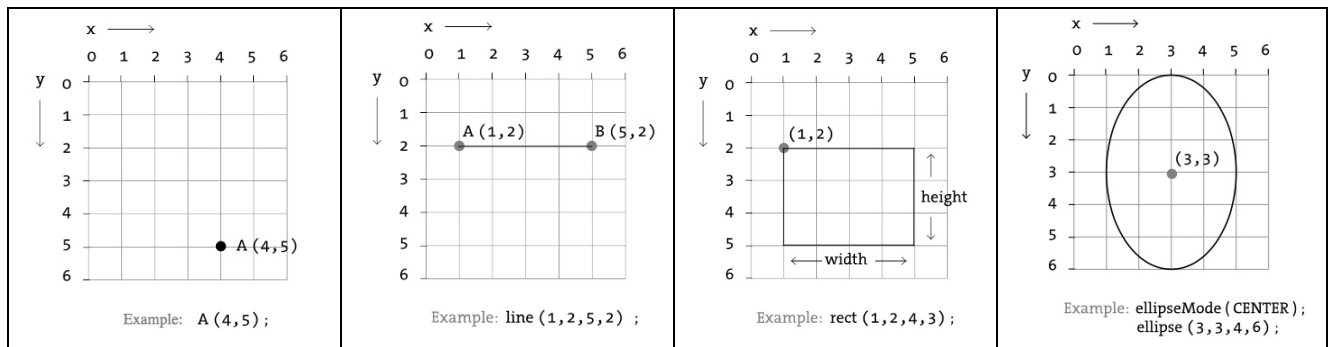


Rectangle



Ellipse

Comment dessiner un point, une droite, un rectangle ou un cercle ?



Des exemples à tester pour mieux comprendre. Donner un titre à chaque programme.

Exemple1 :

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
  noStroke();  
}  
  
function draw() {  
  background(126);  
  ellipse(mouseX, mouseY, 33, 33);  
}
```

Exemple 2 :

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
  strokeWeight(8);  
}  
  
function draw() {  
  background(204);  
  line(mouseX, mouseY, pmouseX, pmouseY);  
}
```

Exemple 3

```
function setup() {  
  createCanvas(400, 400);  
  noStroke();  
  fill(0);  
}  
  
function draw() {  
  background(204);  
  if (mouseX < 200) {  
    rect(0, 0, 200, 400); // Gauche  
  } else {  
    rect(200, 0, 200, 400); // Droite  
  }  
}
```

Exemple 4

```
function setup() {  
  createCanvas(100, 100);  
  noStroke();  
  fill(0);  
}  
  
function draw() {  
  background(204);  
  if (mouseX < 33) {  
    rect(0, 0, 33, 100); // Gauche  
  } else if (mouseX < 66) {  
    rect(33, 0, 33, 100); // Milieu  
  } else {  
    rect(66, 0, 33, 100); // Droite  
  }  
}
```