

## Pràctica-15: Carbasses-múltiples

Crea unes cares com aquestes, fes-li molts canvis, posa-li el nom d'algú.

Aquest codi utilitza variables juntament amb la funció `random()` per generar de manera procedimental cares aleatòries. Cada vegada que executeu el programa, teniu una cara diferent.



### Programa:

```
size(200, 200);
```

```
float centerX = width/2;
```

```
float centerY = height/2;
```

```
float jWidth = random(width/2, width*.75);
```

```
float jHeight = random(height/2, height*.75);
```

```
//tija
```

```
stroke(0, random(50, 200), 0);
```

```
strokeWeight(random(5, 15));
```

```
line(centerX, centerY-jHeight/2, centerX + random(-jWidth*.25, jWidth*.25), centerY - jHeight*.75);
```

```
//carbassa
```

```
strokeWeight(2);
```

```
fill(random(200, 256), random(75, 125), 0);
```

```
stroke(random(100, 140), random(40, 80), 0);
```

```
ellipse(centerX, centerY, jWidth, jHeight);
```

```
ellipse(centerX, centerY, jWidth*.75, jHeight);
```

```
ellipse(centerX, centerY, jWidth*.5, jHeight);
```

```
ellipse(centerX, centerY, jWidth*.25, jHeight);
```

```
//genera ull esquerre
```

```
float leftEyeWidth = random(jWidth*.1, jWidth*.35);
```

```
float leftEyeHeight = random(jHeight*.1, jHeight*.25);
```

```
float leftEyeX = ((centerX - jWidth/2) + centerX)/2;
```

```
float leftEyeY = centerY - jHeight*.1 - leftEyeHeight;
```

```
//genera ull dret
```

```
float rightEyeWidth = random(jWidth*.1, jWidth*.35);
```

```
float rightEyeHeight = random(jHeight*.1, jHeight*.25);
```

```
float rightEyeX = ((centerX + jWidth/2) + centerX)/2;
```

```
float rightEyeY = centerY - jHeight*.1 - leftEyeHeight;
```

```
//dibuixa ulls
```

```
fill(0);
```

```
triangle(leftEyeX, leftEyeY, leftEyeX - leftEyeWidth/2, leftEyeY + leftEyeHeight, leftEyeX + leftEyeWidth/2, leftEyeY + leftEyeHeight);
```

```
triangle(rightEyeX, rightEyeY, rightEyeX - rightEyeWidth/2, rightEyeY + rightEyeHeight, rightEyeX + rightEyeWidth/2, rightEyeY + rightEyeHeight);
```

```
//genera boca
float mouthWidth = random(jWidth*.1, jWidth*.8);
float mouthHeight = random(jHeight*.1, jHeight*.25);
float mouthY = centerY + random(jHeight*.1, jHeight*.35);

//dibuixa boca
arc(centerX, mouthY, mouthWidth, mouthHeight, 3.14, 2*3.14);
line(centerX-mouthWidth/2, mouthY, centerX + mouthWidth/2, mouthY);
```

### **Explicació:**

*Aquest codi pot semblar complicat, però quan escriviu un programa com aquest, només us centreu en una petita part alhora.*

*Primer, feu que aparegui un cercle de mida aleatòria. No et preocupis per res més encara!*

*Només quan ho feu funcionar, penseu a pintar aquest cercle aleatòriament.*

*A continuació, obteniu dos cercles més de mida aleatòria que es mostrin als ulls.*

*Finalment, centra't en la boca.*

*La qüestió és que no s'escriu tot aquest programa alhora. Et concentres en una petita peça alhora.*

### **Retoqueu les idees**

*Ajusteu els valors introduïts a la funció aleatòria () per canviar el tipus de carbasses que genereu.*

*Creeu un generador de procediments que generi una flor, un arbre o el vostre animal preferit.*