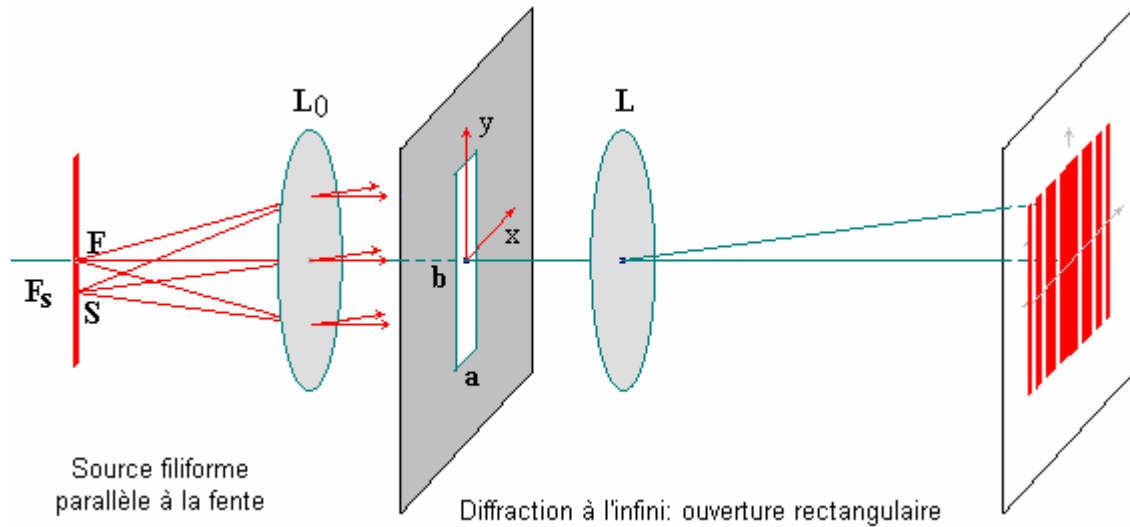


diffraction d'une fente



```

1 clear;
2 function [I]=Intensite(x, y)
3     I = (sinc((K*a*x) ^ 2))*(sinc((K*b*y) ^ 2));
4 endfunction;
5 printf("Diffraction par une fente rectangulaire\n\n");
6 a = 0.1//("largeur de la fente (en mm): ");
7 b = 0.2//("hauteur de la fente (en mm) : ");
8 lambda = 600//("longueur d'onde (en nm) : ");
9 D = 1 //("distance de l'écran (en m) : ");
10 K = %pi/(D*10 ^ 3*lambda*10 ^ -6);
11 // Paramètres de visualisation
12 NN = 100; // nombre de niveaux
13 XMIN = -10;
14 XMAX = 10;
15 YMIN = -10;
16 YMAX = 10;
17 PAS = (XMAX - XMIN)/100;
18 // Définition des variables
19 x = XMIN:PAS:XMAX;
20 y = YMIN:PAS:YMAX;
21 for i=1:length(x)
22     for j=1:length(y)
23         z(i,j) = Intensite(x(i),y(j));
24     end;
25 end;
26 // Tracé de la courbe de niveau;
27 clf();f=(gcf());
28 xset("fpf", " ");
29 f.color_map = jetcolormap(NN);
30 contour2d(x,y,z,0:1/NN:1,frameflag=3, rect=[XMIN YMIN XMAX YMAX]);
31 //grayplot(x,y,z,rect=[XMIN YMIN XMAX YMAX]);
32 xtitle("Figure de diffraction par une fente","mm","mm");

```

