

```

/usr/bin/env python
2  """  -*- coding: cp1252 -*-
3  """
4  Tracé de l'intensité des anneaux d'égale inclinaison
5  observés au foyer d'une lentille de focale f=1m
6  """
7  from __future__ import division
8  from scipy import *
9  from pylab import *
10
11  # différence entre les longueurs des 2 bras du Michelson
12  f = 1      # distance focale
13
14  lamb = 589e-9 # longueur d'onde
15
16
17  def I(x,e):
18      delta = 2*e*(1-(x**2)/(2*f**2))
19      phi = 2*pi*delta/lamb
20      return 1+cos(phi)
21
22  xmin, xmax = -10.e-2, 10.e-2
23  Npt = 400
24  x = linspace(xmin, xmax, Npt)
25  e1 = 200e-6
26  I1 = I(x, e1)
27  plot(x*100, I1, label=str(e1*1.e6))
28  e2 = 150e-6
29  I2 = I(x, e2)
30  plot(x*100, I2, label=str(e2*1.e6))
31  xlabel(ur"$x$ en cm")
32  ylabel(ur"Intensité")
33  title(ur"Profil d'intensité")
34  legend()
35
36  show()

```

