

janv. 25, 13 15:55

Fonctions_Stirling_Plot.py

Page 1/2

```

# -*- coding: iso-8859-15 -*-

def TracePR(mP,mR) :
5   plt.ioff()
   Pmax_level=mP.data.max()
   Rmax_level=mR.data.max()
   # =====
   plt.figure()
10  plt.contourf(X,Y,mP.todense(),np.linspace(0.0001,Pmax_level,101))
   V1=plt.axis()
   plt.plot(vec_teta,Th*(vec_teta-1.)/vec_teta,'r-')
   plt.plot(vec_teta,Tc*(vec_teta-1.),'r-')
   plt.axis(V1)
15  plt.ylabel(r'$\rm{\Delta T\left[K\right]}$')
   plt.xlabel(r'$\theta=\{T_M\}/\{T_m\}\left[\mathrm{-}\right]$')
   plt.colorbar(ticks=np.arange(0,Pmax_level+1,5))
   plt.title(r'$\rm{Puissance\dot{W}\left[kW\right]}$')
   # =====
20  plt.figure()
   plt.contourf(X,Y,mR.todense(),np.linspace(0.0001,Rmax_level,101))
   V=plt.axis()
   plt.plot(vec_teta,Th*(vec_teta-1.)/vec_teta,'r-')
   plt.plot(vec_teta,Tc*(vec_teta-1.),'r-')
25  plt.axis(V)
   plt.ylabel(r'$\rm{\Delta T\left[K\right]}$')
   plt.xlabel(r'$\theta=\{T_M\}/\{T_m\}\left[\mathrm{-}\right]$')
   plt.colorbar(ticks=np.arange(0,Rmax_level+0.001,0.01))
   plt.title(r'$\rm{Rendement\mu}$')
30  # =====
   plt.figure()
   col=(mR.data**2+mP.data**2)**0.5
   plt.scatter(mR.data,mP.data,s=20,c=col,marker='o',edgecolors="none")
   plt.axis([0,Rmax_level+0.01,0,Pmax_level+2])
35  plt.colorbar()
   plt.xlabel(r'$\rm{Rendement\left(\mu\right)\left[-\right]}$')
   plt.ylabel(r'$\rm{Puissance\left(\dot{W}\right)\left[kW\right]}$')
   plt.title(r'$\rm{Courbes\ Puissance-\ Rendement}$')
   Formule=r'$\rm{Couleur=\sqrt{P^2+\mu^2}}$'
40  plt.text(0.45,0.1,Formule,transform = plt.gca().transAxes)
   plt.ion()
   plt.show()

45  def Trace_Optim(fignum,M) :
   plt.figure(fignum)
   x=M[:,colx]
   y=M[:,coly]
   del M
50  plt.subplot(3,2,1)
   plt.scatter(x,y,c=M[:,0],s=10,edgecolors="none")
   plt.colorbar()
   plt.text(0.05,120,r'$\alpha$', fontsize=24)

55  plt.subplot(3,2,2)
   plt.scatter(x,y,c=M[:,1],s=10,edgecolors="none")
   plt.colorbar()
   plt.text(0.05,120,r'$K_h$', fontsize=24)

60  plt.subplot(3,2,3)
   plt.scatter(x,y,c=M[:,2],s=10,edgecolors="none")
   plt.colorbar()
   plt.text(0.05,120,r'$K_c$', fontsize=24)

65  plt.subplot(3,2,4)
   plt.scatter(x,y,c=M[:,3],s=10,edgecolors="none")

```

janv. 25, 13 15:55

Fonctions_Stirling_Plot.py

Page 2/2

```

   plt.colorbar()
   plt.text(0.05,120,r'$K_l$', fontsize=24)

70  plt.subplot(3,2,5)
   plt.scatter(x,y,c=M[:,4],s=10,edgecolors="none")
   plt.colorbar()
   plt.text(0.05,120,r'$K_{reg}$', fontsize=24)

```