

TP n°1 de physique

J'ai fait le premier TP sous forme d'un script python.

Télécharger le script [ici](#). Renvoie deux figures :

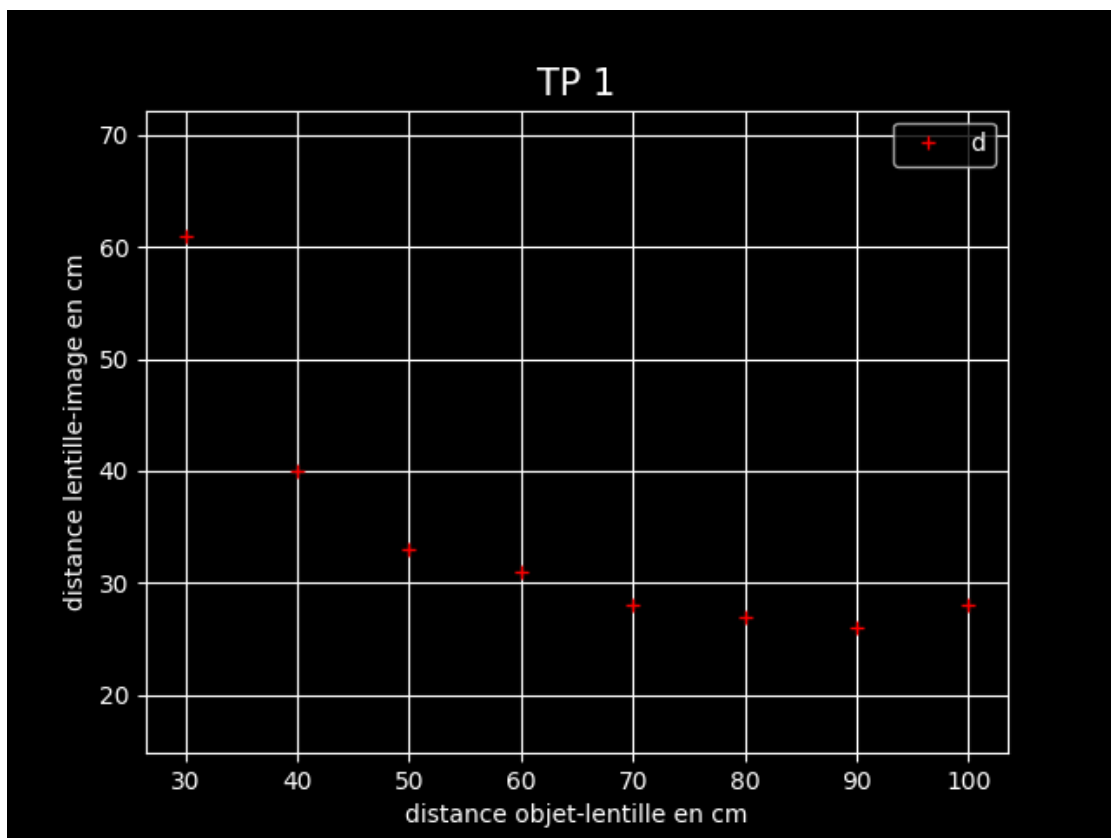


FIGURE 1 – première figure

et

```
"""
```

```
Dutils graphiques - exercice avec des valeurs du 1er TP
```

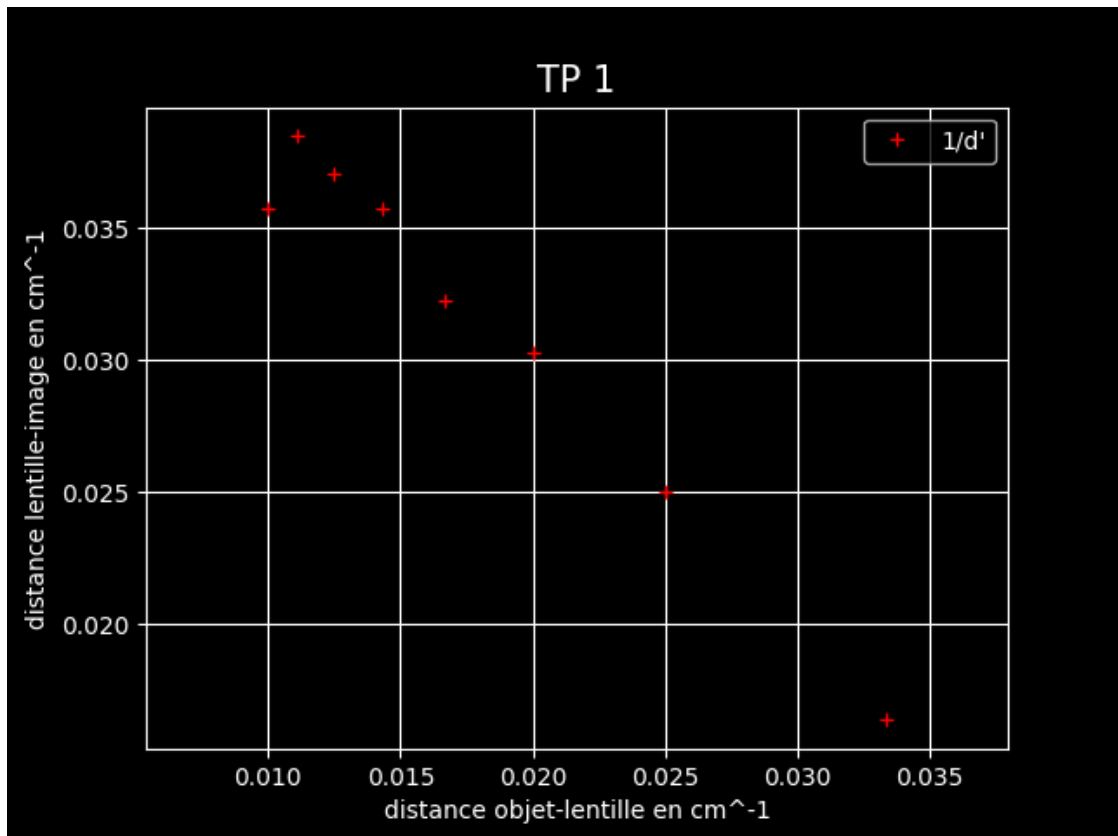


FIGURE 2 – deuxième figure

```

"""
import matplotlib.pyplot as plt

# relevés expérimentaux
D = [30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100]
D_prime = [61, 40, 33, 31, 28, 27, 26, 28]
i_D = [1 / d for d in D]
i_D_prime = [1 / d_prime for d_prime in D_prime]

# paramétrage généraux
plt.style.use('dark_background')
plt.clf()
plt.grid()
plt.xlabel("distance objet-lentille en cm")
plt.ylabel("distance lentille-image en cm")
plt.title("TP 1", fontsize=15)

# initialisation
plt.plot(
    D, D_prime, color="r", linewidth=2, marker="+", linestyle="None", label="d"
) # création du tracé
plt.legend(loc=1)
plt.axis("equal")
# sauvegarde la figure sous le nom de "P_TP_1", en png, dans le répertoire d'où
# le script est lancé
plt.savefig("p_tp_1")

plt.clf()
plt.grid()
plt.xlabel("distance objet-lentille en cm-1")
plt.ylabel("distance lentille-image en cm-1")
plt.title("TP 1", fontsize=15)

plt.plot(
    i_D, i_D_prime, color="r", linewidth=2, marker="+", linestyle="None",
    label="1/d' "
) # création du tracé
plt.legend(loc=1)
plt.axis("equal")

plt.savefig("p_tp_1-1")
plt.show() # affichage de la courbe

```

Voir le PDF
