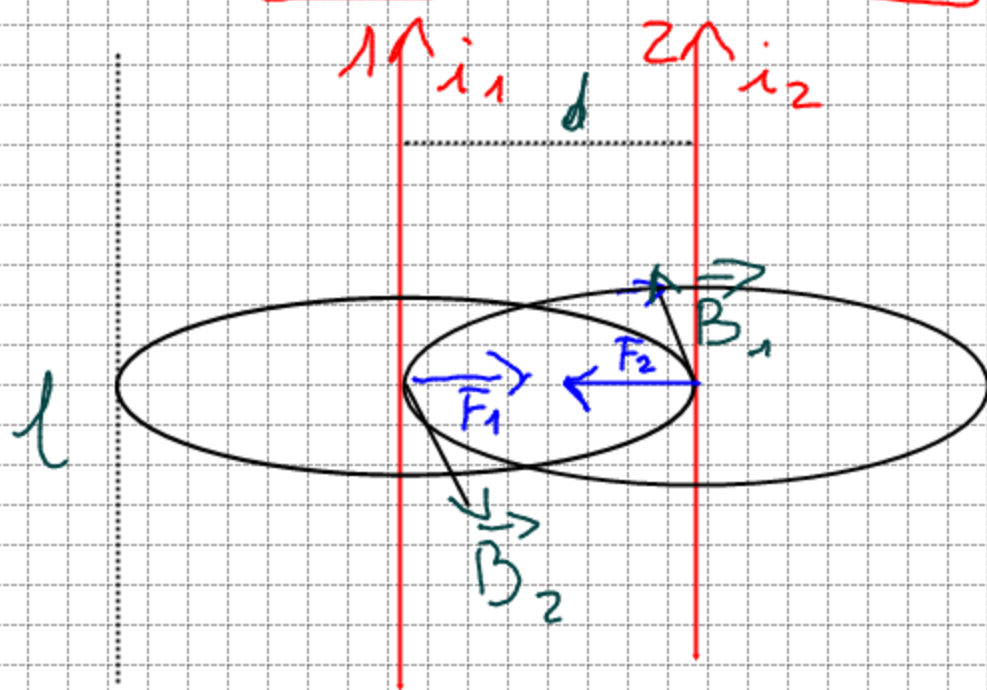


μ_0 = permeabilità magnetica del vuoto.

Due fili percorsi da corrente i_1 ed i_2 esercitano ciascuno sull'altro una forza per unità:

$$F = \frac{\mu_0 i_1 i_2 l}{2\pi d}$$



F_1 è la forza che il tratto di filo 1 risente quando è immerso nel campo magnetico generato dal filo 2.

Il filo 2 genera un campo magnetico che per la legge di Biot-Savart ha modulo

$$B_2 = \frac{\mu_0 i_2}{2\pi d}$$

$$F_1 = i_1 l B_2 \quad F_1 = i_1 l \frac{\mu_0 i_2}{2\pi d}$$

$$F_1 = \frac{\mu_0 i_1 i_2 l}{2\pi d}$$

Per il principio di azione e reazione il filo 2 risente di una forza uguale e opposta a quella del filo 1.