2023-09-27

## Théorie des perturbation (suite)

Avec Baker-Campbell-Husdorf: On obtiens

$$H' = e^{-S} H e^{S} = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n!} [H_0 + \epsilon H_1]^{(n)} + \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n!} [\epsilon H_2, S]^{(n)}$$

$S$ à la même forme que $H_2$

On sépare le Hamiltonien en un partie diagonale par bloc et une partie non diagonale par bloc.

$$H' = H'_{d.p.b.} + H_{p.d.p.b.}$$

$$H'_{d.p.b} = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{(2k)!} [H_0 + \epsilon H_1, S]^{(2k)} + \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{(2k+1)!} [2H_2, S]^{(2k+1)}$$

$$H'_{p.d.p.b} = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{(2k+1)!} [H_0 + \epsilon H_1, S]^{(2k)} + \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{(2k+1)!} [2H_2, S]^{(2k)}$$