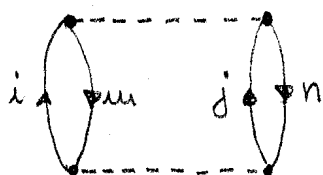


Il termine considerato può essere scritto come:

$$\frac{1}{4} \sum_{ijmn} \langle ij | \tilde{v} | mn \rangle (\epsilon_i + \epsilon_j - \epsilon_m - \epsilon_n)^{-1} \langle mn | \tilde{v} | ij \rangle$$

che corrisponde al diagramma:



• Consideriamo il secondo termine:

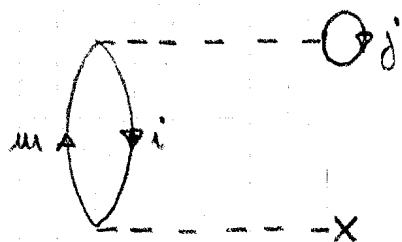
$$\frac{1}{2} \langle \bar{\Phi}_0 | \sum_{\mu\nu\mu'\nu'} \langle \nu\mu | \tilde{v} | \nu'\mu' \rangle a_{\nu}^{\dagger} a_{\mu}^{\dagger} a_{\nu'} a_{\mu'} (\epsilon_0 - H_0)^{-1} \sum_{\alpha\alpha'} \langle \alpha | w | \alpha' \rangle a_{\alpha}^{\dagger} a_{\alpha'} | \bar{\Phi}_0 \rangle$$

lo stato intermedio è uno stato 1p-1h

$$\frac{1}{2} \langle \bar{\Phi}_0 | \sum_{ijmn} \langle ij | \tilde{v} | mn \rangle a_i^{\dagger} a_j^{\dagger} a_m a_n | \bar{\Phi}_n \rangle_{im} (\epsilon_0 - \epsilon_n)^{-1} \langle \bar{\Phi}_n |_{im} a_m^{\dagger} a_i \langle mn | w | i \rangle$$

$$\frac{1}{2} \sum_{ijmn} \langle ij | \tilde{v} | mn \rangle (\epsilon_i - \epsilon_m)^{-1} \langle mn | w | i \rangle$$

che corrisponde al grafico:



• Il terzo termine è:

