

Interaction d'échange (directe mais aussi superéchange)

Lorsque deux fonctions onde on on recouvrement non nul on doit les anti-symétriser

$$\psi_{\epsilon_1, \epsilon_2}(r_1, r_2) = A\psi_a(r_1)\psi_b(r_2) |\epsilon_1 \epsilon_2\rangle$$

1. $\psi_{\uparrow \uparrow}(r_1, r_2) = \frac{1}{\sqrt{2}} [\psi_a(r_1)\psi_b(r_2) - \psi_a(r_2)\psi_b(r_1)] |++\rangle$
2. idem pour $--$
3. $| - + \rangle - | + - \rangle$
4. $| + - \rangle - | - + \rangle$

Pour que les fonctions d'onde corresponde au valeurs prorpres de S^2 on prend des combinason linéaires de 3 et 4