

$$\mathcal{L} = g \left(\bar{\nu}_{eL}, \bar{e} \right) \gamma^{\mu} \left\{ \begin{pmatrix} -\sqrt{1+\xi^2} Z_{\mu} & 0 \\ 0 & \frac{\xi A_{\mu}}{\sqrt{1+\xi^2}} - \frac{\xi^2}{\sqrt{1+\xi^2}} Z_{\mu} \end{pmatrix} + \frac{1-\gamma^5}{4} \begin{pmatrix} -\sqrt{1+\xi^2} Z_{\mu} & -\sqrt{2} W_{\mu}^+ \\ -\sqrt{2} W_{\mu} & \sqrt{1+\xi^2} Z_{\mu} \end{pmatrix} \right\} \begin{pmatrix} \nu_{eL} \\ e \end{pmatrix}$$

Forza nuclear feble

$$\mathcal{L} = \bar{\psi}_i \left(i \gamma^{\mu} \left(D_{\mu} \right)_{ij} - m \delta_{ij} \right) \psi_j - \frac{1}{4} G^a_{\mu\nu} G^{\mu\nu}_a$$

$$\begin{array}{cccc} & & & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & \\ & & & \\ & & \\ & & & \\ & \\ & & \\ &$$

Forza nuclear forte