

Cas gnral N particules : l'Ansatz de Bethe

Nous considrons maintenant un systme compos de N bosons indistinguaibles dans une bote unidimensionnelle de taille L, avec des conditions aux limites priodiques. Les bosons interagissent via un potentiel de contact rpulsif de constante  $c \neq 0$ , selon l'Hamiltonien de Lieb-Liniger :

$$H = -\frac{\hbar^2}{2m} \sum_{j=1}^N \partial_{z_j}^2 + c \sum_{1 \leq j < k \leq N} \delta(z_j - z_k).$$