

mots biinfinis sur l'alphabet = paires d'éléments de  $\mathbb{Z}/5\mathbb{Z}$  (cordes)

$x$  paire  $\Rightarrow x + t =$  ajouter  $t$  à chaque élément

- translations  $T_{p,t}u(i) = u(i - p) + t$
- inversions  $V_x u(i) = 2x - u(i)$
- rétrogradations  $R_q u(i) = u(2q - i)$

pour tout  $i \in \mathbb{Z}$

groupe  $p111$  = engendré par une translation  $T_{p,t}$

groupe  $p112$  = engendré par une translation  $T_{p,t}$   
et une symétrie centrale  $R_q V_x$