

Preuve du théorème

Théorème 1. *Pour la matrice cyclique d'ordre n , le résultat est un carré latin parfait.*

Démonstration. Pour ceci on se servira de l'exemple suivant.

$$\left(\begin{array}{c|cccc|cccc} 0 & \bar{1} & \bar{2} & \bar{3} & \bar{4} & 1 & 2 & 3 & 4 \\ \hline \bar{4} & 0 & 1 & 2 & 3 & 4 & \bar{1} & \bar{2} & \bar{3} \\ \bar{3} & 4 & 0 & 4 & 2 & \bar{4} & 3 & \bar{1} & \bar{2} \\ \bar{2} & 3 & 4 & 0 & 1 & \bar{3} & \bar{4} & 2 & \bar{1} \\ \bar{1} & 2 & 3 & 4 & 0 & \bar{2} & \bar{3} & \bar{4} & 1 \\ \hline 4 & \bar{2} & 2 & \bar{4} & \bar{1} & 0 & 1 & \bar{3} & 3 \\ 3 & \bar{3} & \bar{4} & \bar{2} & 4 & \bar{1} & 0 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & \bar{3} & \bar{1} & \bar{2} & 3 & 4 & 0 & \bar{4} \\ 1 & \bar{4} & \bar{1} & 3 & \bar{3} & 2 & \bar{2} & 4 & 0 \end{array} \right)$$

□