

THEORY

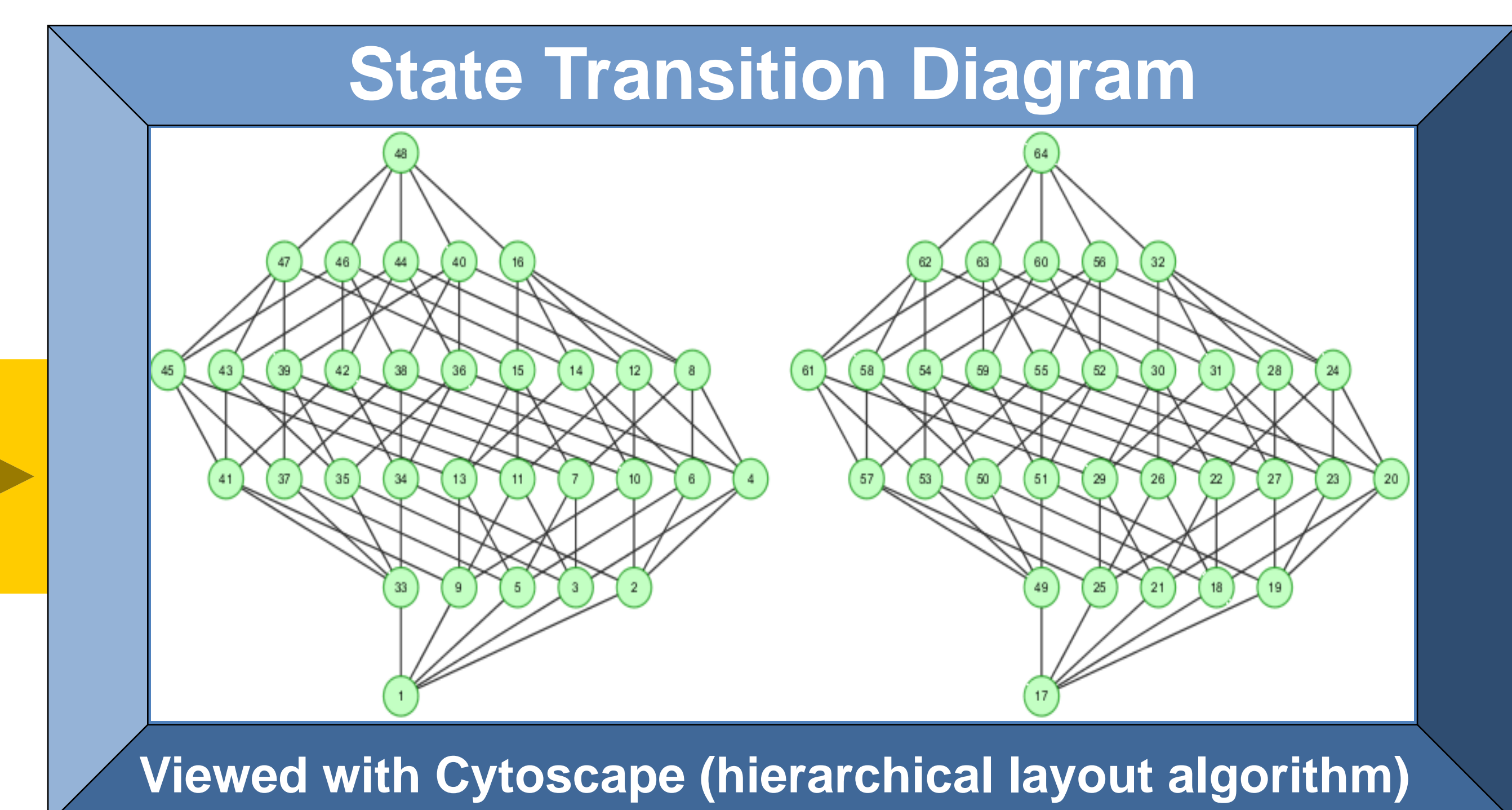
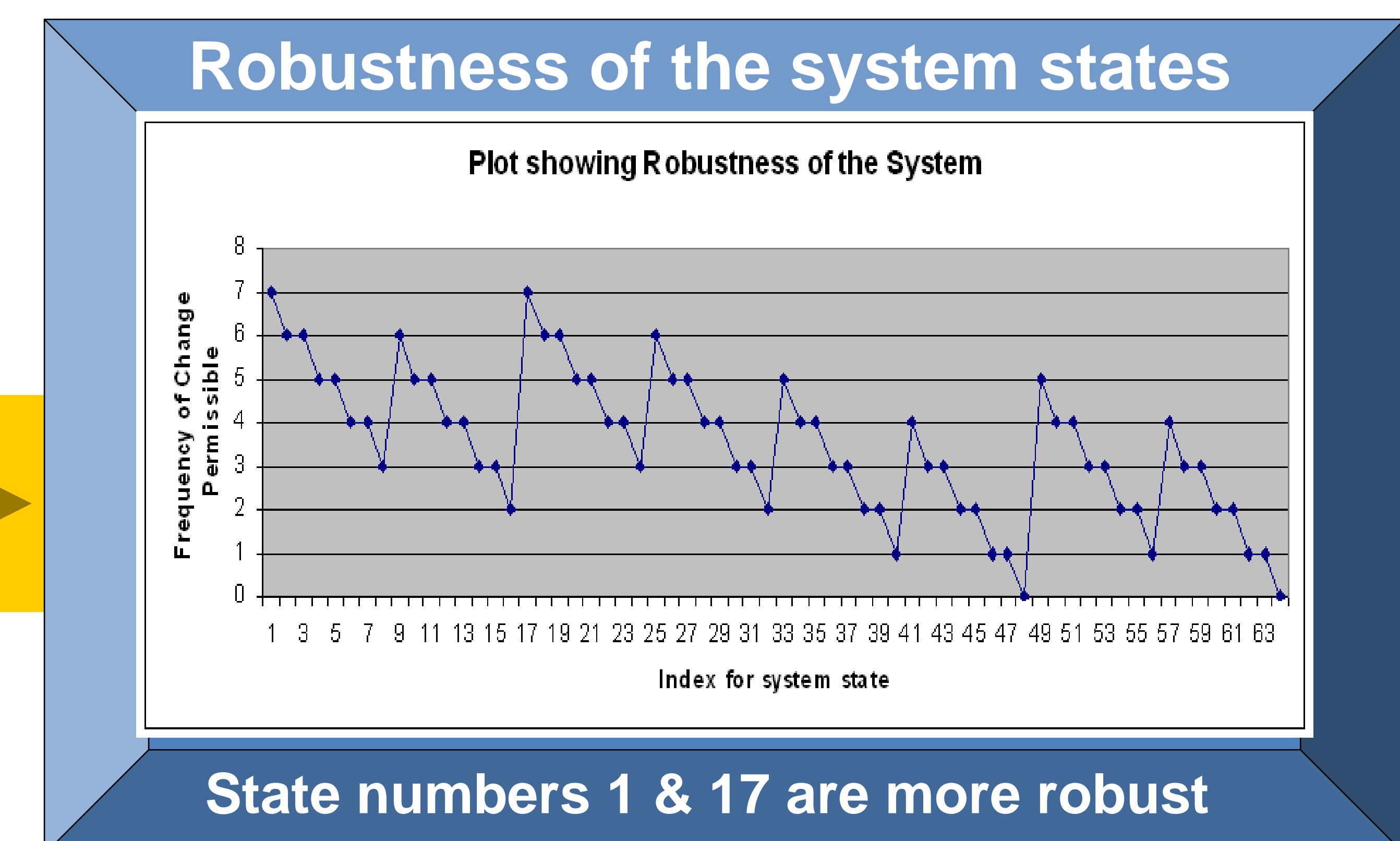
- The interactions constitute the network when combined.
- Their respective rules should constitute system states of the network when combined.
- n independent interactions $\rightarrow 2^n$ system states.
- Some interactions are mutually exclusive and dependent among each other.
- Taking these restrictions into account how many system states can exist of a signal transduction network?
- How robust are these states?
- How does the system transitions between multiple states ?

Can Theory meet Practicality?

SYSTEM STATES

0-0-1-0-1-1-0-0-0-1-1-0-0-1
 0-0-1-0-1-1-0-0-0-1-1-0-1-1
 0-0-1-0-1-1-0-0-0-1-1-1-0-1
 0-0-1-0-1-1-0-0-0-1-1-1-1-1
 0-0-1-0-1-1-0-1-1-1-1-0-0-1
 0-0-1-0-1-1-0-1-1-1-1-0-1-1
 0-0-1-0-1-1-0-1-1-1-1-1-1-1
 0-0-1-0-1-1-1-0-0-1-1-0-0-1
 0-0-1-0-1-1-1-0-0-1-1-0-1-1
 0-0-1-0-1-1-1-0-0-1-1-1-0-1
 0-0-1-0-1-1-1-0-0-1-1-1-1-1
 0-0-1-0-1-1-1-0-0-1-1-1-1-1
 0-0-1-0-1-1-1-1-0-0-1-1-1-1
 0-0-1-0-1-1-1-1-1-1-1-0-0-1

64 System states are found. Strings of 14 '1's and '0's.



Two distinct phases of system state transitions \rightarrow Bistability?
 Study is continued on real life Signal Transduction Pathways.

