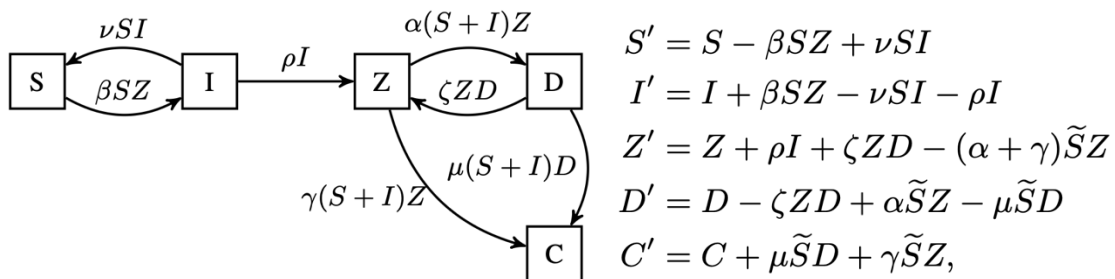


Argó, sessió 2, Programa

1. Model epidemiològic bàsic: SIR
 - a. De la probabilitat al model. (**escriure bé uns dies abans de la sessió**)
 - b. Llistar les hipòtesis i descriure el model
 - c. Punts fixos (**fàcil**)
2. Excel: programar model
 - a. Determinista continu
 - b. Determinista discret o bé aleatori continu
 - c. Aleatori discret
3. Estabilitat
 - a. Matriu diferencial (lligar amb el dia anterior)
 - b. Estabilitat – inestabilitat: polinomi característic (**complicat**)

PAUSA

4. Model per a zombies
 - a. Discutir model. Portar-ho al model fet:



5. Excel prefabricat.
 - a. Fer córrer el model i llistar resultats.
 - b. Comprovar variants
6. Estabilitat
 - a. Estudiar valors propis del model, aviam si ens en sortim!

Instruccions excel:

1. Donar nom propi a les caselles beta i ro
2. Model continu
 - a. Flux alfa: $=\text{MIN}(\$A\$3*B7*A7;A7)$
 - b. Flux beta: $=\text{MIN}(\$B\$3*B7;B7)$
 - c. Susceptibles: $=A7-D8$
 - d. Infectats: $=B7+D8-E8$
 - e. Recuperats: $=C7+E8$
3. Model discret: als fluxos
 - a. REDONDEAR(casella;0): a 0 decimals:
 - b. redondear.mas si volem forçar un flux sempre positiu.
4. Model aleatori: als fluxos
 - a. $2*x*\text{ALEATORIO}()$, ja que té la mateixa mitjana