

$$\begin{cases} S'(t) = -c.(A(t) + J(t)).S(t) - h.I(t).S(t) - \mu_N.S(t) \\ I'(t) = I(t) + c.(A(t) + J(t)).S(t) + h.I(t).S(t) - g.I(t) - \mu_M.S(t) \\ R'(t) = R(t) + g.I(t) - \mu_N.S(t) \end{cases}$$