

$$\begin{pmatrix} \dot{x}(t) \\ \dot{y}(t) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x(t) - \tilde{x} \\ y(t) - \tilde{y} \end{pmatrix} + \frac{1}{2} \begin{pmatrix} e & f \\ g & h \end{pmatrix} \begin{pmatrix} (x(t) - \tilde{x})^2 \\ (y(t) - \tilde{y})^2 \end{pmatrix} + k(x(t) - \tilde{x})(y(t) - \tilde{y}),$$

avec $a, b, c, d, e, f, g, h, k$ des constantes. \tilde{x} et \tilde{y} sont les valeurs d'équilibres de x et y .