

CB N°6 - SYSTÈMES DIFFÉRENTIELS - SUJET 1

Résoudre sur \mathbb{R} le système différentiel suivant :

$$\begin{cases} x'(t) = 3x(t) - y(t) - z(t) + te^t \\ y'(t) = -x(t) + 3y(t) - z(t) + te^t \\ z'(t) = -x(t) - y(t) + 3z(t) + te^t \end{cases}$$

CB N°6 - SYSTÈMES DIFFÉRENTIELS - SUJET 2

Résoudre sur \mathbb{R} le système différentiel suivant :

$$\begin{cases} x'(t) = x(t) + 2y(t) + 2z(t) + te^{5t} \\ y'(t) = 2x(t) + y(t) + 2z(t) + te^{5t} \\ z'(t) = 2x(t) + 2y(t) + z(t) + te^{5t} \end{cases}$$