

Equation différentielle $y' + a y = 0$.

Les solutions de l'équation différentielle $y' + a y = 0$, où a est un réel fixé, sont les fonctions définies sur \mathbf{R} par $f(x) = C e^{-ax}$ où C désigne une constant réelle.

p.208 : 3, 4, 5, 6, 7

p.200 ER1

Soit x_0 et y_0 deux réels ; il existe une fonction unique f solution de l'équation différentielle $y' + a y = 0$ et vérifiant $f(x_0) = y_0$.

p.208 : 8, 9

p.203 ER3

Equations différentielles du type $y' + a y = b$.

Les solutions de l'équation différentielle $y' + a y = b$ (a réel non nul et b réel) sont les fonctions définies sur \mathbf{R} par $f(x) = C e^{-ax} + \frac{b}{a}$ où C désigne une constant réelle.

p.209 : 14

p.201 ER2

Soit deux réels x_0 et y_0 , il existe une fonction unique f solution de l'équation différentielle $y' + a y = b$ (a réel non nul et b réel) vérifiant : $f(x_0) = y_0$.

p.209 : 15, 16, 17

p.208 : 1, 2, 13

Problèmes

p.209 : 11, p.212 : 26, 28, 30, 35, 37

p.212 : 25, 38
DM : 29 p.213 ; 39 p.216