

Série TD N°1

Exercice n°1 : Résoudre les équations différentielles de premier ordre suivantes

:

1- $5y' - 2y = 3t$ avec $y(0)=1$

2- $y' - 3y = t^2 - 5t + 3$ avec $y(0)=2$

3- $y' - 3y = \cos(2t)$ avec $y(0)=0.5$

Exercice2 : En utilisant la méthode des coefficients indéterminés, résoudre les équations différentielles de second ordre suivantes :

1- $y'' - 2y' + y = e^t$

2- $y'' = t^2 + 2t - 3$

3- $y'' + 2y' = 2e^{-2t}$

4- $y'' + y' - 2y = te^{-2t}$