

Prénom :

Nom :

1. Résoudre sur  $\mathbb{R}$  le système  $\begin{cases} y' - \frac{t}{1+t^2}y = t \\ y(0) = 2 \end{cases}$  .

2. Résoudre l'équation  $y'' + 2y' + 5y = e^{2t}$ .

On cherchera une solution particulière sous la forme  $y_p : t \mapsto ae^{2t}$ .

Prénom :

Nom :

1. Résoudre sur  $\mathbb{R}$  le système  $\begin{cases} y' - \frac{t}{1+t^2}y = t \\ y(0) = 1 \end{cases}$  .

2. Résoudre l'équation  $y'' + 2y' + 5y = e^{-t}$ .

On cherchera une solution particulière sous la forme  $y_p : t \mapsto ae^{-t}$