

## Exercice7\_SDZ

January 15, 2022

### 7. Résoudre l'EDP $3u_y + u_{xy} = 0$ . (Aide: poser $v = u_y$ .)

On commence par poser l'équation avec  $v = u_y$

$$3v + v_x = 0$$

On a donc

$$v = C_1 e^{-3x} = u_y$$

Puis on détermine  $u$

$$u = \int C_1 e^{-3x} dy = y C_1 e^{-3x} + C_2$$