

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Équations **Différentielles**



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

RÉSOUTRE $y' = ay + f$

6

ÉNONCÉ

On considère l'équation différentielle: $y' - 3y = 7e^{3x}$ (E).

1. Vérifier que la fonction " g " définie sur \mathbb{R} par $g(x) = 7x e^{3x}$ est bien une solution particulière de (E).
2. Déterminer les solutions générales de l'équation: $y' - 3y = 0$.
3. En déduire toutes les solutions générales de l'équation (E) sur \mathbb{R} .
4. En déduire l'unique solution h de (E) telle que $h(3) = 7$.