

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Équations **Différentielles**



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

RÉSoudre $y' = ay + f$

1

ÉNONCÉ

On considère l'équation différentielle: $y' = \frac{1}{2}y + \frac{1}{2}x$ (E).

1. Vérifier que la fonction "g" définie sur \mathbb{R} par $g(x) = -x - 2$ est bien une solution particulière de (E).

2. Déterminer les solutions générales de l'équation: $y' = \frac{1}{2}y$.

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 $h(2) = 0$.