

**Rappel :**

La solution générale d'une équation différentielle du type «  $y' = ay$  » où  $a$  est un réel quelconque est :

$$y(x) = C \cdot e^{ax} \text{ avec } C \in \mathbb{R}$$

**EXERCICE 1**

Dans chaque cas, transformer l'équation (si nécessaire) puis donner la solution générale.

<b>a.</b>	$y' = 3y$	Solution générale :
<b>b.</b>	$y' = -2y$	Solution générale :
<b>c.</b>	$y' + 5y = 0 \Leftrightarrow$	Solution générale :
<b>d.</b>	$3y' + 6y = 0 \Leftrightarrow$	Solution générale :
<b>e.</b>	$y' - 2y = 0 \Leftrightarrow$	Solution générale :
<b>f.</b>	$5y' - 2y = 0 \Leftrightarrow$	Solution générale :
<b>g.</b>	$y = 3y' \Leftrightarrow$	Solution générale :
<b>h.</b>	$-4y' - 12y = 0 \Leftrightarrow$	Solution générale :
<b>i.</b>	$-2y' + y = 0 \Leftrightarrow$	Solution générale :
<b>j.</b>	$y' = 0 \Leftrightarrow$	Solution générale :

**EXERCICE 2**

Déterminer la solution  $f$  de l'équation (E)  $y' = 3y$  telle que  $f(0) = 2$ .

**EXERCICE 3**

Déterminer la solution  $f$  de l'équation (E)  $2y' = y$  telle que  $f(\ln 9) = 2$ .

**EXERCICE 4**

Déterminer la solution  $f$  de l'équation (E)  $2y' + y = 0$  telle que  $f(2) = e$ .