

On cherche une solution particulière
(grâce à l'énoncé)
que l'on note y_p

et on l'ajoute à la solution
de $y' = ay$

On obtient :

$$y = Ce^{ax} + y_p$$

$$y' = ay + f$$

$$y' = ay + b$$

Équations
différentielles

$$y' = ay$$

On cherche une solution particulière
constante ($y' = 0$)

$$y = -\frac{b}{a}$$

et on l'ajoute à la solution

de $y' = ay$

On obtient :

$$y = Ce^{ax} - \frac{b}{a}$$

$$y' = f$$



Pour la recherche de primitive
on se souvient des formules de dérivées
et en particulier, on obtient :



C'est solution de l'E.D

$$y' = f$$

et est appelée primitive
de f

f	F
$u' \times u^n$	$\rightarrow \frac{1}{n+1} u^{n+1}$
$u' \times e^u$	$\rightarrow e^u$
$u' / \sqrt{u}$	$\rightarrow 2\sqrt{u}$
$\frac{u'}{u}$	$\rightarrow \ln u$
$\frac{u'}{u^n}$	$\rightarrow \frac{-1}{(n-1) u^{n-1}}$

La solution est de la forme :

$$y = Ce^{ax}$$

On peut identifier C en utilisant

les conditions initiales