

Terminale STI – Spécialité – Calcul mental. Fiche n° 7

Rappel :

Equation	Forme générale des solutions
$y' = ay \ (a \in \mathbb{R})$	$f(x) = ke^{ax}$, avec $k \in \mathbb{R}$
$y' = ay + b \ (a, b \in \mathbb{R})$	$f(x) = ke^{ax} - \frac{b}{a}$, avec $k \in \mathbb{R}$

Rés : résoudre. Dér : dériver.

Travail à effectuer mentalement	Réponse(s)
Dér $f(x) = e^{-4x}$	
Dér $f(x) = 3e^{-x}$	
Rés $y' = 4y$	
Rés $y' = -9y$	
Rés $y' + 5y = 0$	
Rés $2'y + y = 0$	
Rés $y' = 2y + 6$	
Rés $y' = 4y - 1$	
Rés $y' = y + 5$	
Rés $y' = -y + 2$	
Si $k \times e^0 = 4$ alors $k =$	
Si $k \times e^1 = 2$ alors $k =$	

Terminale STI – Spécialité – Calcul mental. Fiche n° 8

Travail à effectuer mentalement	Réponse(s)
Dér $f(x) = -2e^{-0,02x}$	
Dér $f(x) = 3e^{1,3x}$	
Rés $y' = 0,02y$	
Rés $y' = -1,5y$	
Rés $y' - 2y = 0$	
Rés $10'y + 3y = 0$	
Rés $y' = 2y + 6$	
Rés $y' = 4y - 1$	
Rés $y' = -6y$	
Rés $2y' + y - 1 = 0$	
Rés $y' - y - 8 = 0$	
Rés $y' = -y + 2$	
Si $k \times e^{-0} = -3$ alors $k =$	
Si $k \times e^{5 \times 1} = 2$ alors $k =$	
Si $k \times e^{-1} = -1$ alors $k =$	
Si $k \times e^{3 \times 2} = 11$ alors $k =$	