

I.

1°. $e^x = e^a \cdot \left[1 + (x-a) + \frac{(x-a)^2}{2} + \dots + \frac{(x-a)^n}{n!} + o[(x-a)^n] \right]$.

2°. $\mathcal{D}_f = \mathbb{R}^*$. $f'(x) = \frac{e^{\frac{x-2}{x}}}{x^2} (x^2 + 2x - 8)$: 2 racines, $x=2$; $x=-4$.

Tableau de variations:

x	$-\infty$	-4	0	2	$+\infty$	
$f'(x)$	+	0	-	-	0	+
$f(x)$	$-\infty$	$-8e^{3/2}$	$-\infty$	-2	$+\infty$	

Asymptote: $f(x) = e \left[x - 6 + \frac{10}{x} + o\left(\frac{1}{x}\right) \right]$.

