

Soit la fonction f définie ci-dessous :

$$f : x \mapsto xe^{x-2}$$

Déterminer la dérivée de f .

$$f'(x) = (1)e^{x-2} + xe^{x-2}$$

$$f'(x) = (1+x)e^{x-2}$$

x	$-\infty$	-1	$+\infty$
signe de $1+x$	-	0	+
signe de e^{x-2}	+		+
signe de $f'(x)$	-	0	+

L'ensemble des solutions de $f'(x) < 0$ est $]-\infty; -1[$

$$f(-1) = -e^{-3}$$