

Calculer les dérivées des fonctions suivantes, après en avoir donné le domaine de définition :

a) $f(x) = xe^{2x}$.

b) $g(x) = xe^{-x^2}$.

c) $h(x) = (e^x - e^{-x})^2$.

d) $k(x) = \frac{e^x + e^{-x}}{x}$.